



# ÜLDINE PATOANATOOMIA

LOENGUKURSUSE  
ABIÕPPEMATERJAL

Ado Truupõld

1988

V  
2530  
lgs. XXIII  
616 -091/-092  
616-09  
T75  
lun

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL

Patoloogilise anatoomia  
ja kohtuarstiteaduse kateeder

---

# ÜLDINE PATOANATOOMIA

LOENGUKURSUSE  
ABIÕPPEMATERJAL

Teine trükk

Ado Truupõld

---

TARTU 1988

Kinnitatud arstiteaduskonna nõukogus 28. juunil 1988.

Käesolevasse õppemetoodilisse vahendisse on koostaja lülitanud kõrvuti väljavõtetega kehtivast patoanatoomia õppeprogrammist (vene keeles) loengukursust illustreerivad või täiendavad skeemid, joonised, klassifikatsioonid ja muud näitlikud materjalid (kokku 91 nimetust), mis osutuvad vajalikuks üldise patoanatoomia aine õpetamisel ja õppimisel. Seega on väljaanne mõeldud esmajoones arstiteaduskonna III kursuse üliõpilastele, kel stuudiumi käigus tuleb omandada meditsiiniteooria patomorfoloogilised alused ja põhimõisted. Materjalid on esitatud loogilises järjestuses patoanatoomia üldkursuse kõikidest alaosadest, välja arvatud kasvaja (vt. sisukord). Väljaandes esinevad meditsiinilised terminid on koondatud vahendi lõpus oskussõnade registrisse, kus paralleelselt eestikeelse märksõnaga on ära toodud ka selle ladinaja venekeelsed vasted.

Tartu Riikliku Ülikooli

Raamatukogu

N

KUSTUTATUD



# I. SISSEJUHATUS

## Valjavõtte programmist

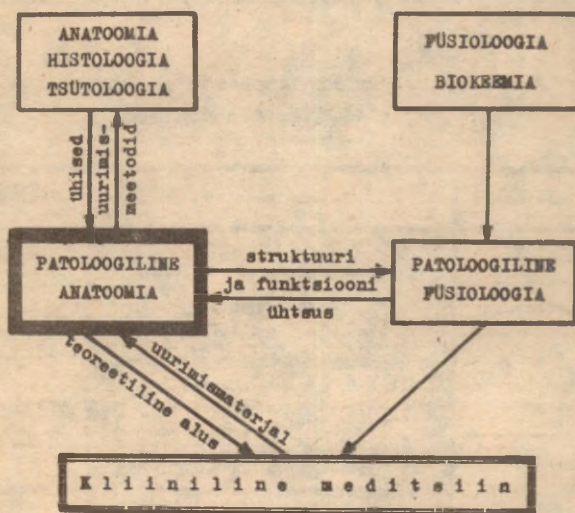
(Программа по патологической анатомии для студентов  
медицинских институтов. Москва, 1984 г.)

## ВВЕДЕНИЕ

Патологическая анатомия, ее содержание, задачи, объекты и методы исследования; место в медицинской науке и практике здравоохранения. Связь патологической анатомии со смежными дисциплинами.

Теоретические основы патологической анатомии, их исто-

## 1. Patoloogiline anatoomia meditsiiniliste distsipliinide süsteemis



рические корни. Солидарная, гуморальная, клеточная, ультраструктурная и молекулярная патология. Диалектическое единство структуры и функции. Клинико-анатомическое и экспериментальное направление современной патологической анатомии.

Органопатология и нозология. Определение сущности болезней, понятие об их этиологии, патогенезе и патоморфозе. Проблема соотношения внешних и внутренних биологических и социальных факторов в причинной обусловленности болезней.

Методы патологической анатомии. Вскрытие трупов умерших как один из методов изучения сущности болезней, клинико-анатомический анализ. Биопсия, ее значение для прижизненного распознавания и динамического изучения болезней. Виды биопсии; цитологическая диагностика. Экспериментальное воспроизведение болезней (модели болезней) как метод их изучения и разработки способов воздействия на течение заболеваний.

Современные методы морфологического исследования — световая, люминесцентная, ультрафиолетовая, электронная микро-

## 2. Morfeloogia uurimistasandite ja -meetodite ning teadusalaade süsteem

Uurimistasand	Uurimismeetod	Teadusala
Organism	Makroskoopiline (sila, lüpp)	ANATOMIA
Organisüsteem		
Organ		
Koed	Mikroskoopiline (valgus-, luminescents-, faaskontrast-, polarisatsioon- jt. mikroskoobiid)	HISTOLOOGIA
Rakud		
Ultrastruktuurid	Elektronmikroskoopia	TSÜTOLOOGIA
Molekulaarstruktuurid	Röntgenstruktuurianalüüs	Molekulaarbioloogia



скопия, ауторадиография, гистоиммунохимия, гистохимия; бактериологические исследования, их применение в патологической анатомии.

Историческое развитие патологической анатомии в России и зарубежных странах. Первая в России кафедра патологической анатомии Московского университета (1849 г.), ее основатель А.И. Полуниин. Московская, Петербургская, Харьковская, Киевская и Казанская школы патологоанатомов (Н.И. Пирогов, М.М. Руднев, М.Н. Никифоров, В.П. Крылов, Н.Ф. Мельников-Разведенков, В.К. Высокович, Н.М. Любимов). Основоположники советской патологической анатомии – А.И. Абрикосов, Н.Н. Аничков, И.В. Давыдовский, М.А. Сквиорцов.

М.А. Сквиорцов, Д.Д. Лохов, Ю.В. Гулькевич – создатели учения об особенностях патологической анатомии болезней плода и ребенка.

### 3. P a t o a n a t o o m i a m e e t o d i d

Meetod	Uurimisobjekt	Eesmärk ja ülesanded
L a h a n g	Haiguste tõttu surnud isikute laibad	Haige surma põhjustanud põhihaiguse ja selle tüsistuste, aga samuti kaasunud haiguste kindlakstegemine lahanguleiu alusel. Patomorfoloogiliste muutuste võrdlemine elupuhuste haigustunnustega. Kliinilise diagnoosi ja ravi õigsuse kontrollimine.
Biopsia	Operatsiooni ajal eemaldatud elundid ja nende osad, elupuhuselt diagnoosimiseks võetud koetükikesed (biopsiidid)	Kliinilise diagnoosi elupuhune täpsustamine. Haiguse morfoloogiliste muutuste varane diagnoosimine, haiguse kulu ja prognoosi üle otsustamine.
Ekspereiment	Katseloomadelt pärinev materjal.	Haiguse kõigi järkude, patogeneesi ja morfogeneesi uurimine katseloomadel esilekutsitud haigusmodelitel.

## 4.

## Patoanatoomia arengu põhi etapid

Jrk. nr.	E t a p p	Etapi kestus	Etapi lühiseloostus
I	Patoanatoomiliste vaatluste puudumine	Aastatuhandeid kuni XVI sajandi alguseni	Religioos-müstilised ja spekulatiivsed ettekujutused haiguste olemusest. Humoraalpatoloogia ja solidaarpatoloogia tekkimine antiik-Kreekas ja -Roomas.
II	Patoanatoomilised tähelepanekud vähe- se lahangumaterjali alusel	250 aastat, XVI sajandi algusest kuni XVIII sajandi keskpaigani	Kuriossete lahanguleidude kirjeldamine ja kollektioneerimine. Tähelestatud anatoomiliste kõrvalekaldumiste suvaline ja ebateaduslik tõlgendamine.
III	Patoanatoomia areng rohke lahangumaterjali alusel	100 aastat, XVIII sajandi keskpaigast kuni XIX sajandi keskpaigani	Patoanatoomia kui iseseisva teadusliku dissipliini formeerumine ja kujunemine kliinilise meditsiini teoreetiliseks aluseks (G.B. Morgagni, C. Rokitsky jt.), mille ülesandeks on selgitada haiguste olemust ning aidata kaasa nende diagnoosimisele ja ravile.
IV	Patoanatoomia areng mikroskoopilise meetodi abil	100 aastat, XIX sajandi keskpaigast kuni XX sajandi keskpaigani	R. Virchow'i tsellulaarpatoloogia võidukäik. Kaasaegse patoanatoomia ja patohistoloogia põhiseisukohtade väljaarenemine.
V	Patomorfoloogia areng elektronmikroskoopilise, autoradiograafilise, histokeemiliste jt. meetodite abil	XX sajandi keskpaigast kuni käesoleva ajani	Tsütopatoloogia, immunomorfoloogia, molekulaarpatoloogia tekkimine ja kiire arenemine.



Исторические этапы развития зарубежной патологической анатомии (Морганзи, Лазинек, Рокитанский, Вирхов, Ашофф, Маллори, Бабеш и др.).

Патологоанатомическая служба и значение ее в системе здравоохранения и медико-санитарной организации Советской Армии. Значение патологоанатомической службы детских больниц и родильных домов.

## II. SURM. KOOLNUMUUTUSED

### Valjavõtte programmist

#### СМЕРТЬ, ПРИЗНАКИ СМЕРТИ, ПОСМЕРТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Причины смерти. Смерть естественная, насильственная и смерть от болезней. Смерть клиническая и биологическая. Механизмы умирания и признаки смерти. Посмертные изменения, их морфологическая характеристика. Особенности посмертных изменений при внутриутробной смерти плода и у детей. Этика вскрытия. Понятие о танатогенезе (В.Г. Шор) и реанимации.

## 5.

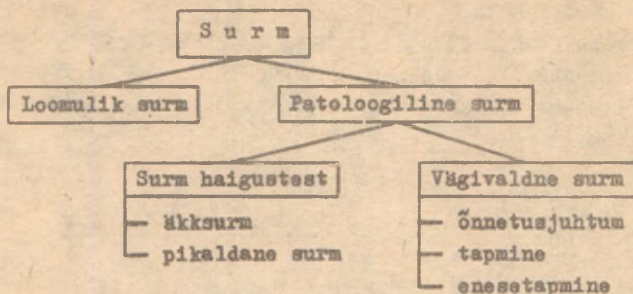
### SURMA SAABUMISE ETAPID (suremisprotsess)

Etapid	Preagonaalne seisund ja agonia	Kliiniline surm	Bioloogiline surm
Mähud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teadvushäired</li> <li>- kramplik hingamine</li> <li>- südame arütmia</li> <li>- sfinkterite paralüüs</li> <li>- krambid</li> <li>- kopsuturse</li> </ul>	5-6 min. <ul style="list-style-type: none"> <li>- hingamise</li> <li>- ja vereringe lakimine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- peasaju rakkude hävimine</li> <li>- teiste kudede ja elundite rakkude hävimine (sõltuvalt rakkude tundlikkusest hapniku vaeguse suhtes)</li> <li>- koolimumutuste ilmnemine</li> </ul>
Muutuste pöördumus	Muutused on pöörduvad (teatud juhtudel on võimalik reanimatsioon)		Muutused on pöördumatud (kuni nende tekkimiseni on võimalik üksikute kudede ja elundite konserveerimine ja siirdamine)



## 6.

### SURMA KLASSIFIKATSIOON



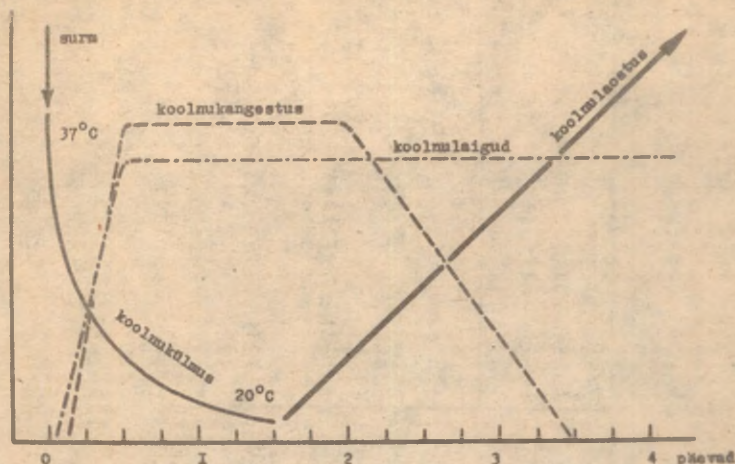
## 7.

### Postmortaalsed muutused

Põhjus	Tagajärg
Koolmu jahtumine kehat <sup>o</sup> -st madalama keskkonnat <sup>o</sup> tõttu	koolmükülmus
Kehavedelike aurumine	silma sarvkesta tuhmumine naha ja limaskestade kuivumine
Glükogeeni ja ATF lagunemine, piimhappe kogunemine lihastes	koolmukangestus
Vere ümberpaigutumine kehas raskustungi mõjul	koolmukahvatus koolmulaigud
Vere hüübimine	postmortaalsed verehüübed
Seedefermentide toime koolmu kudedesse	koolmulaostus autodigestiooni teel - gastromalaatsia - ösofagomalaatsia - atsiidne kopsupehmestus
Rakkudest vabanenud proteo- lüütiliste fermentide toime	koolmulaostus autolüüsi teel
Roisubakterid	koolmulaostus roiskumise teel

## 8.

### KOOLNUMJUTUSTE TEKIMISE AJALINE SKEM



### III. DÜSTROOFIA D

#### Väljavõtte programmist

#### ДИСТРОФИИ

Дистрофии как выражение нарушений тканевого (клеточно-го) метаболизма и как одна из форм повреждения (альтерации). Дистрофии как первый реактивный процесс в онтогенезе.

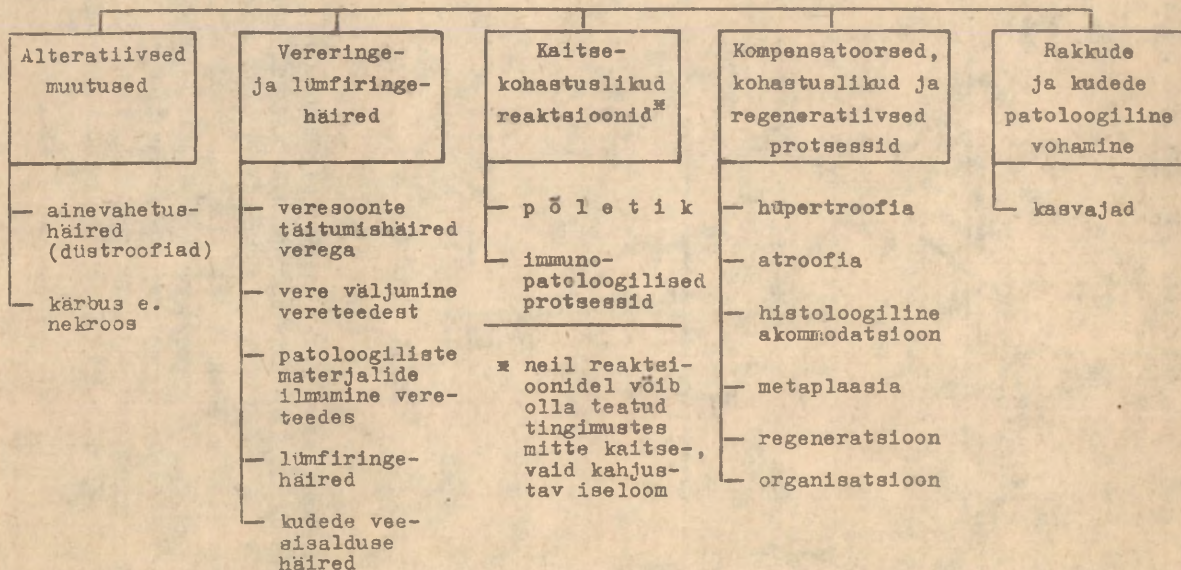
Клеточные и внеклеточные механизмы трофики. Причины развития дистрофий. Морфологические механизмы (инфильтрация, извращенный синтез, трансформация, декомпозиция), структурные уровни проявлений и исходы дистрофий. Классификация дистрофий: в зависимости от преобладания морфологических изме-

(Продолжение на с. 14).



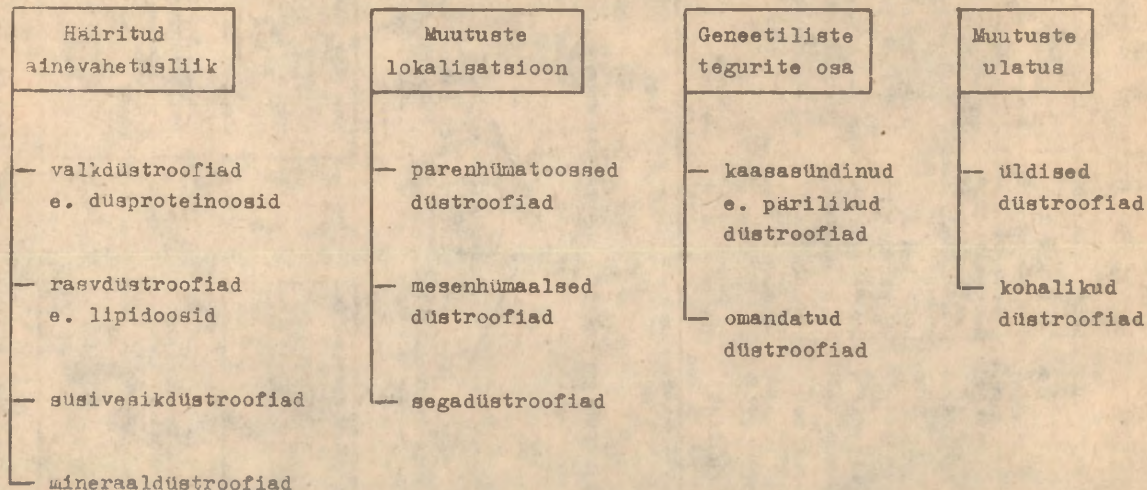
# 9.

## Üldpatoloogilised protsessid



# 10. DÜSTROOFIATE KLASSIFIKATSIOONID ERINEVATE PRINTSIIPIDE ALUSEL

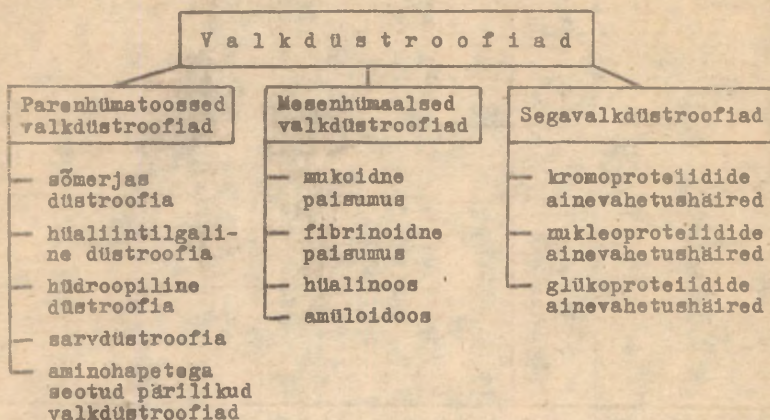
II



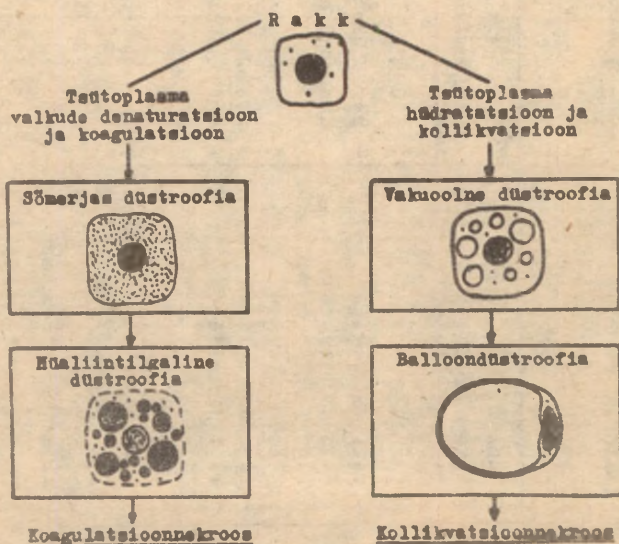


# 11.

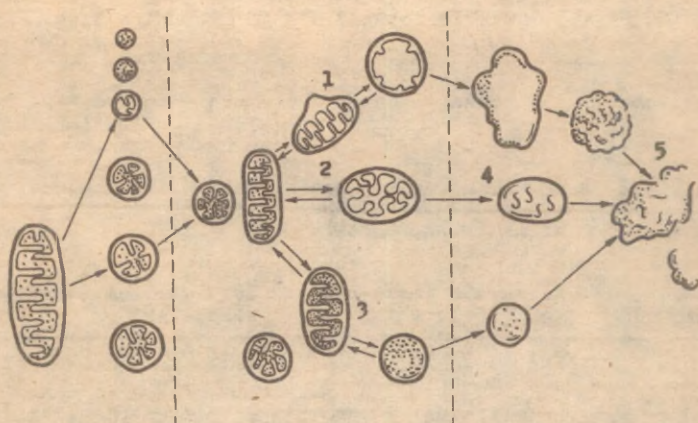
## VALGDÜSTROOFIATE KLASSIFIKATSIOON



# 12. PARENHÜMATOOSSETE DÜSPROTEINOOSIDE MORFOGENEES



# **13.** Mitokondrite muutuste skeem parenhümatoossete valkdüstroofiate puhul



Fragmen-  
tatsioon

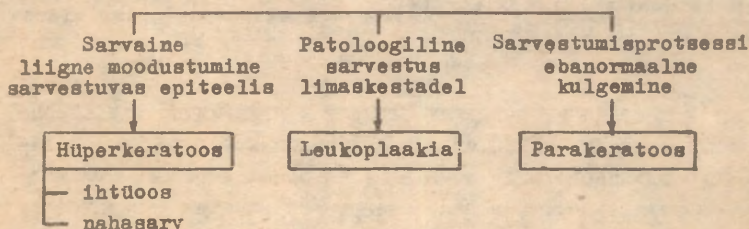
Pundumine ja  
vakuolisatsioon

Laostus

1 - matriksi hõrenemine, 2 - harjade defektsus, 3 - valkaine kuhjumine. Need muutused, mis avalduvad mitokondrite pundumises ja vakuolisatsioonis, on pöörduvad.

4 - membraanide destruktatsioon, 5 - mitokondrite laostus. Need muutused on pöördumatud.

## **14.** SARVDÜSTROOFIA MORFOGENEES

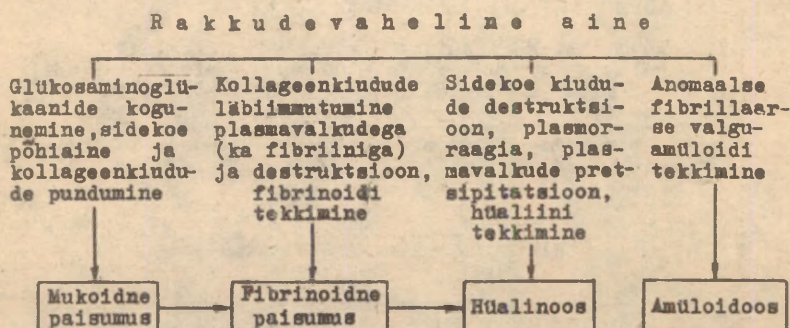




## 15. AMINOHAPETEGA SEOTUD PÄRILIEND DÜSTROOFIAD

Nimetus	Puudulik ferment	Aminohappe ladestumiskohad
Tsüstinoos	Pole teada	Maks, neerud, põrn, luuüdi, lümfisõlmed, nahk, silmad
Türosinoos	Türosiintransaminaas või p-oksüfenüülpüroviinamarisäppe oksüdaas	Maks, neerud, luud
Fenüülketomuuria	Fenüülalaniin-4-hüdrolaas	Närvissüsteem, lihased, nahk, veri

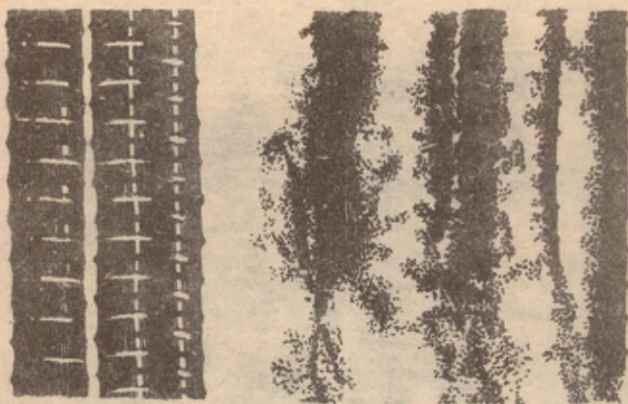
## 16. MESENHÜMAALSETE DÜSPROTEINOOSIDE MORFOGENEES



нений в специализированных элементах паренхимы или строме (паренхиматозные, мезенхимальные и смешанные), по преобладанию того или иного вида обмена (белковые, жировые, углеводные, минеральные), в зависимости от влияния генетических факторов (приобретенные, наследственные) и по распространности процесса (общие, местные). Наследственные ферментопатии (болезни накопления) как выражение наследственных дис-

17.

Kollageenkiudude protofibrillide  
ultrastruktuureste muutuste skeem  
fibrinoidse paisumuse puhul

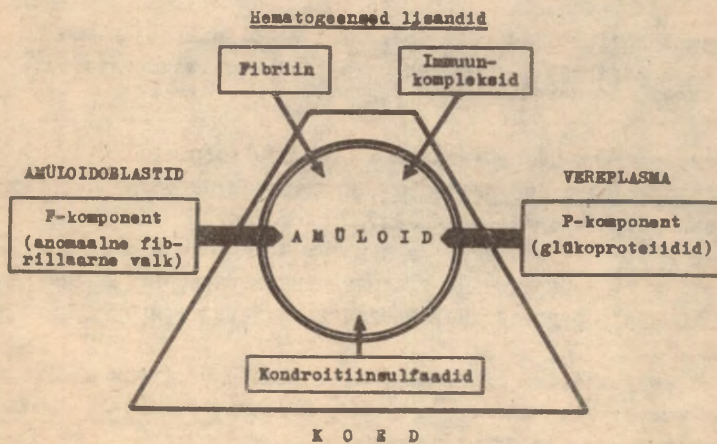


N o r m

Protofibrillide  
desorganisatsioon

18.

A m u l o i d i k o o s t i s





# **19. Amuloidi F-komponendi** **ultrastruktuure ehituse skeem** (elektronogrammide järgi suurendusel 35000x ja 500000x)



- 1 - amuloidfibrillid (diameeter 7,5 nm ja pikkus 60-800 nm).
- 2 - amuloidfibrilli fragment paralleelselt asetsevate sub-fibrillidega (diameeter 2,5 nm).

трофий, их значение в патологии детского возраста.

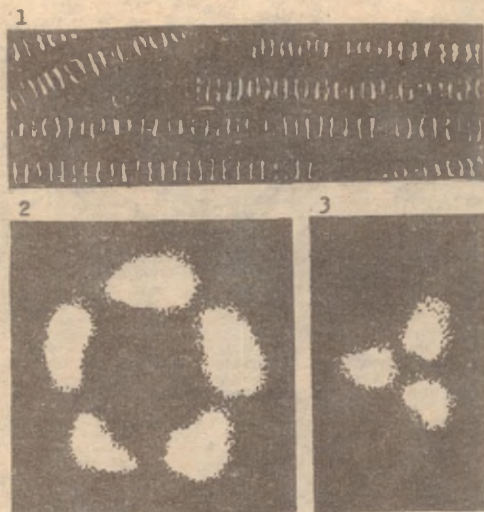
Паренхиматозные дистрофии. их деление на белковые (дис-протеинозы), жировые (липидозы), углеводные.

П а р е н х и м а т о з н ы е   б е л к о в ы е   д и с -  
 т р о ф и и :   з е р н и с т а я ,   г и а л и н о в о - к а п е л ь н а я ,   г и д р о п и ч е с к а я  
 (в о д я н о ч н а я ) ,   р о г о в а я .   М о р ф о л о г и ч е с к а я   х а р а к т е р и с т и к а ,   п а т о -  
 г е н е з .

Наследственные дистрофии, связанные с нарушением обмена аминокислот: цистиноз, тирозиноз, фенилпировиноградная олигофрения (фенилкетонурия).

## 20. Amüloidi P - komponendi ultrastruktuurse ehituse skeem

(elektronogrammide järgi suurendusel 300000x, 600000x  
ja 700000x)



1 - keppjad moodustised (diameeter 10 nm, pikkus kuni 400 nm), mis koosnevad pentagonaalstruktuuridest; 2 - pentagonaalstruktuur, moodustunud viiest triangulaarsest globulaarühikust; 3 - globulaarühik, mis koosneb kolmest sfäärilisest alahikust.

Паренхиматозные жировые дистрофии. Жировая дистрофия миокарда, печени, почек. Морфологическая характеристика, патогенез.

—Наследственные (системные) липоидозы, цереброзид-липоидоз (болезнь Гоше), сфингомиелин-липоидоз (болезнь Ниманна-Пика), ганглиозид-липоидоз (болезнь Тей-Сакса, или амавротическая идиотия), генерализованный ганглиозидоз.

Паренхиматозные углеводные дистрофии, связанные с нарушением обмена гликогена или гликопротеидов. Морфология и патогенез нарушений обмена



## 21.

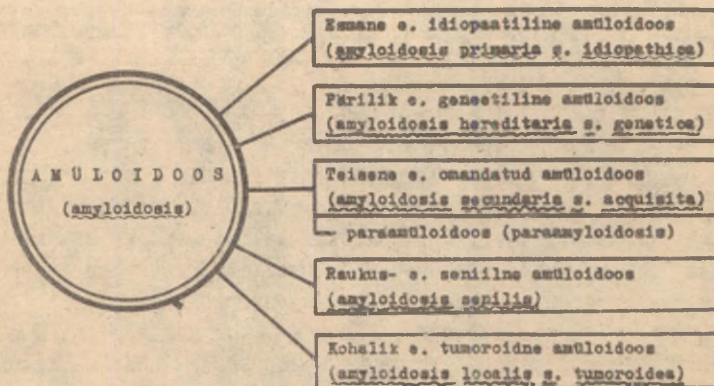
Skeem amüloidi  
ladestumise lokalisatsiooni kohta



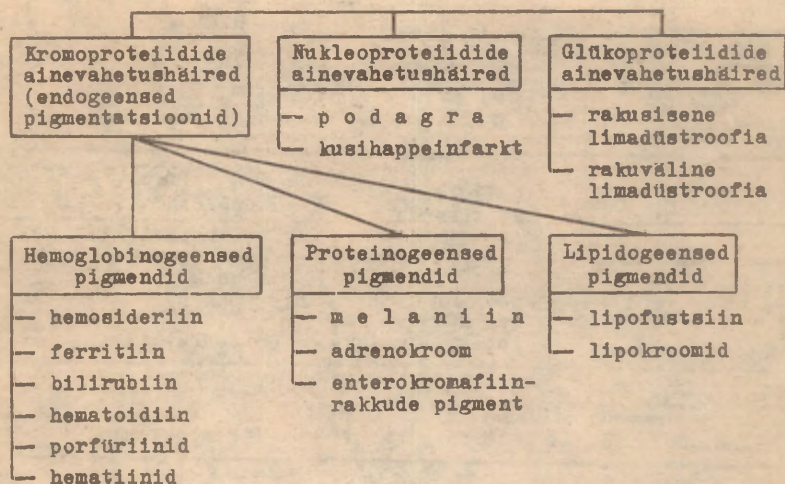
1 - veresoonte endoteelirakkude all; 2 - retikuliinkududel;  
3 - näärmerakkude ja basaalmembraani vahel. Amüloid on vär-  
vitud mustaks.

## 22.

Amüloidoosi klassifikatsioon



## S e g a v a l k d ü s t r o o f i a d



гликогена при сахарном диабете.

Гликогенозы, их виды: болезни Гирке, Помпе, Мак-Ардля, Герса, Форбса и Андерсона.

Слизистая (коллоидная) дистрофия. Морфологическая характеристика, патогенез.

Муковисцидоз.

Мезенхимальные дистрофии, их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы) и углеводные.

Мезенхимальные белковые дистрофии: мукоидное набухание, фибриноидное набухание (фибриноид), гиалиноз, амилоидоз. Морфологическая характеристика, патогенез. Классификация амилоидоза, характеристика его клинико-морфологических форм.

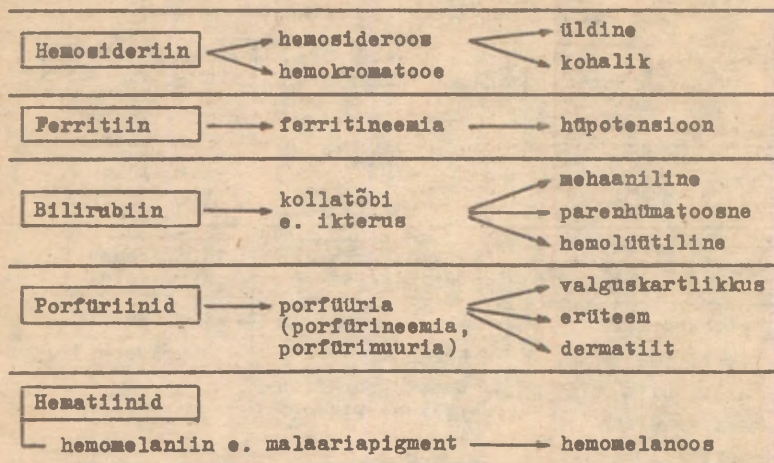
Мезенхимальные жировые дистрофии, связанные с нарушением обмена нейтрального жира или холестерина и его эстеров. Общее ожирение (тучность).

(Продолжение на с. 24).



## 24.

Hemoglobinoogeensetest pigmentidest  
tingitud muutused organismis

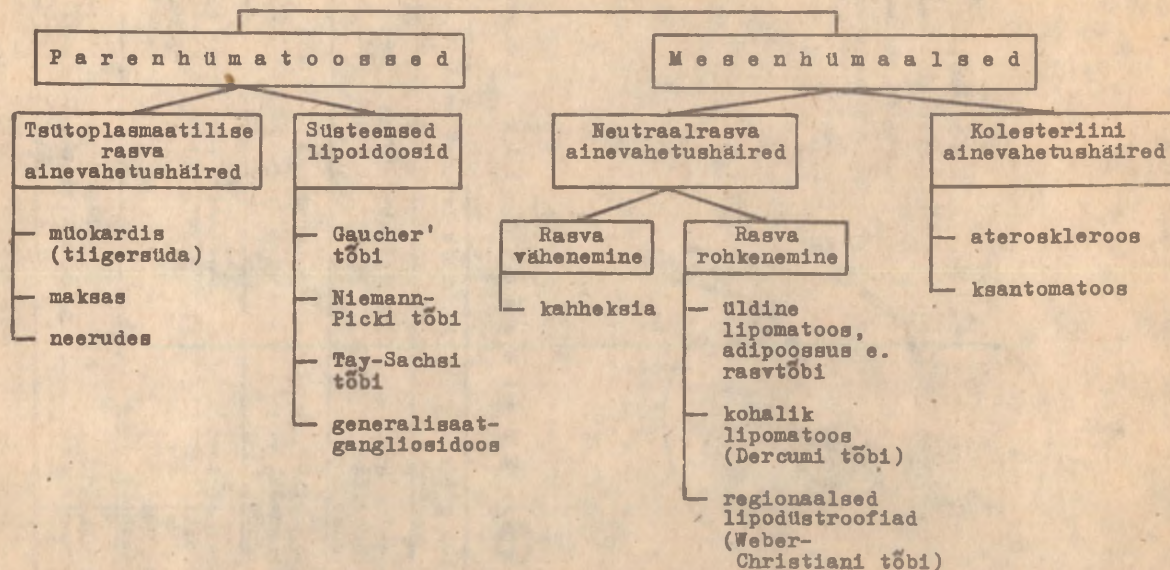


## 25.

Melanini n i g a seotud muutused

	Muutuse ulatus	Kaasasündinud muutused	Omandatud muutused
Pigmenti liigsus (hüperpigmentatsioon, melanoos)	Üldine	Pigment-kseroderma	Melanoos kahheksia ja avitaminooside (pellagra, skorbuit) puhul. Melanoderma Addisoni tõve puhul.
	Kohalik	Pigment-sünnimärk	Jämesoole melanoos kroonilise kõhukinnisuse puhul. Raseduslaik.
Pigmenti vaegus või puudumine	Üldine	Albinism	
	Kohalik	Akromaatne sünnimärk	Leukoderma, vitiliigo

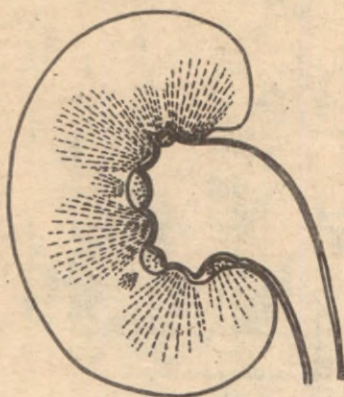
## Rasvdüstroofiad.





## 27.

### NEERU KUSIHAPPEINFARKTI SKEM



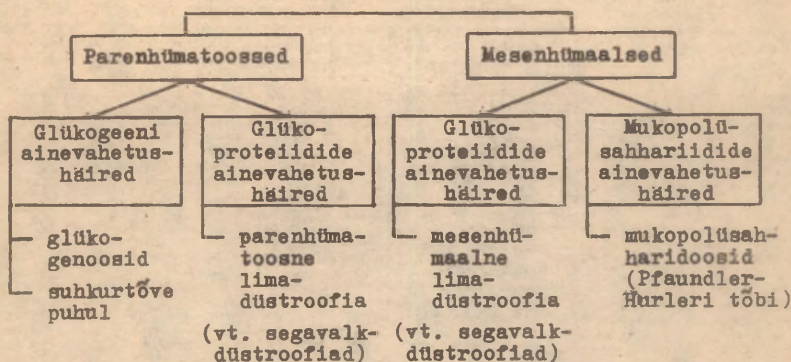
Katkendlike joontega on tähistatud väljasadenemud uraatide paiknemine neeru lõikepinnal.

## 28.

### Süsteemsed lipoidoosid

Nimetus	Puudulik ferment	Lipoidi ladestuskohad
Gaucher' tõbi, tserebrosiid-lipoidoos	Glukotserebrosidaas	Maks, põrn, luuüdi, KNS
Niemann-Picki tõbi, sfingomüeliin-lipoidoos	Sfingomüeliinaas	Maks, põrn, luuüdi, KNS
Tay-Sachsi tõbi, amaurootiline idiotism, gangliosiid-lipoidoos	Atsiidne galaktosidaas	KNS, silma võrkkest, närvipõimikud, põrn, maks
Generalisaat-gangliosidoos	Atsiidne $\beta$ -galaktosidaas	KNS, närvipõimikud, maks, põrn, luuüdi, neerud

## SÜSIVESIKDÜSTROOFIAD



## 30.

### Glükogenoosid

Haiguse nimetus	Pundulik ferment	Glükogeeni ladestuskohad
-----------------	------------------	--------------------------

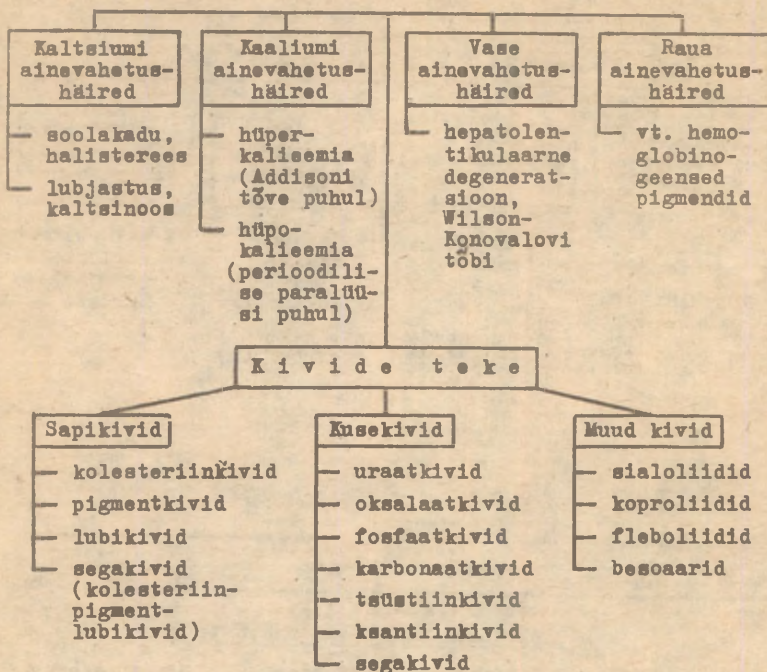
#### Glükogeeni struktuur muutusteta

Gierke tõbi (I tüüp)	Glükoso-6-fosfataas	Maks, neerud
Pompe tõbi (II tüüp)	Atsiidne $\alpha$ -1,4-glükosidaas	Sile- ja skeletilihased, müokard
MacArdle'i tõbi (V tüüp)	Müofosforilaas	Skeetilihased
Hersi tõbi (VI tüüp)	Maksafosforilaas	Maks

#### Glükogeeni struktuur muutunud

Forbes'i tõbi (III tüüp)	Amülo-1,6-glükosidaas	Maks, lihased, süda
Anderseni tõbi, amülopektinoos (IV tüüp)	Amülo-(1,4-1,6)- transglükosidaas	Maks, põrn, lümfisõlmed





Причины, патогенез, морфологическая характеристика, классификация. Истощение (кахексия). Причины, патогенез, морфологические проявления. Местное ожирение (липоматоз) и регионарные липодистрофии. Атеросклероз как пример заболеваний нарушенного обмена холестерина и его эстеров.

Семейный гиперхолестеринемический ксантоматоз.

Мезенхимальная углеводная дистрофия, связанная с нарушением обмена гликопротеидов и мукополисахаридов – ослизнение тканей. Морфологическая характеристика, патогенез.

Гаргоилизм (болезнь Пфаундлера-Гурлера) как пример проявления наследственного нарушения обмена мукополисахаридов соединительной ткани.

(Продолжение на с. 29).

## 32.

### KALTSINOOSI PATOGENEETILISED VORMID

Jrk. nr.	Vormi nimetus	Tekketingimused	Kaltsiumisoolade ladestumiskohad
1.	Metastaatiline kaltsinoos (lubimetastaasid)	Hüperkaltseemia	Kopsud, maolimaskest, neerud, müokard, arteriseinad
2.	Düstroofiline kaltsinoos (petrifikatsioon)	Kudede füüsikalise-keemiliste omaduste lokaalne muutus	Nekroosikolded, trombid, armid, hukkunud parasiidid
3.	Metaboolne kaltsinoos (interstitsiaalne kaltsinoos)	Vere ja koevedelike puhversüsteemide ebastabiilsus	Mahk, nahaalused kuded, ligamendid, lihased, veresoonte seinad

## 33.

### S a p i k i v i d



1 - kolesteriinkivi; 2 - fassetitud kolesteriinpigmentlubikivid (rohked, kombineeritud); 3 - pigmentkivid; 4 - kombineeritud kivi (üksik).

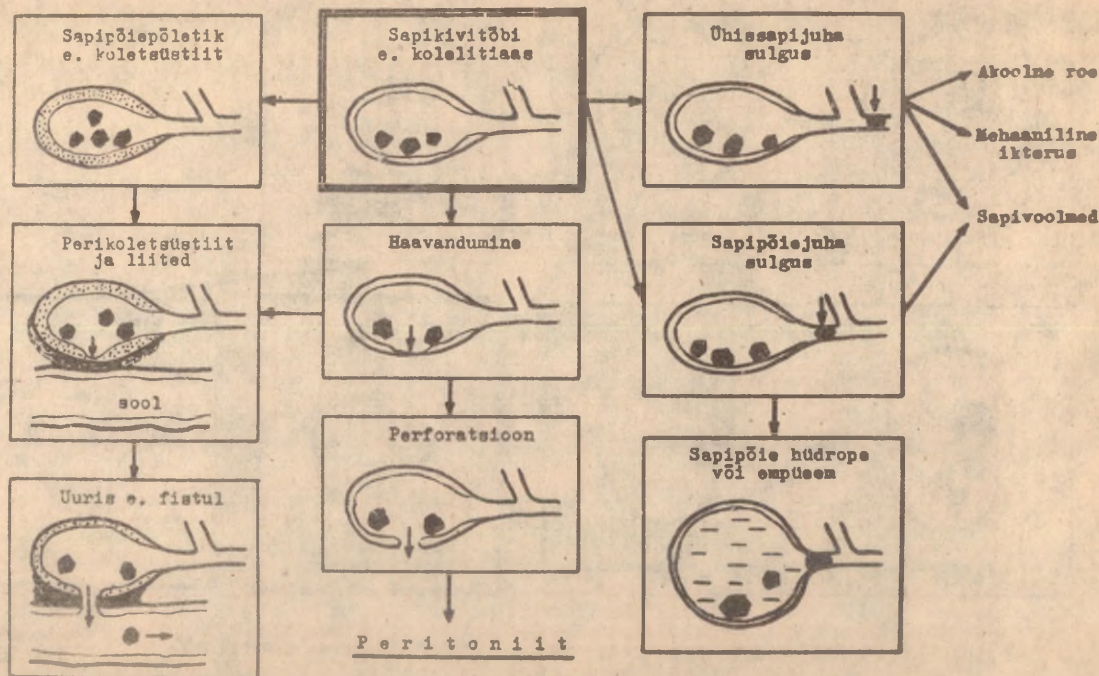


# 34.

## Sapikivide iseloomustus

Tunnused	Sapikivide vormid			
	Kolesteriinkivid	Pigmentkivid	Lubikivid	Kolesteriinpigment-lubikivid
Keemiline koostis	Peamiselt kolesteriin	Peamiselt bilirubiin	Peamiselt kaltsiumkarbonaat	Kolesteriin, bilirubiin, kaltsiumisoolad
A r v	Üksikud, 2-3	Arvukad	Üksikud	Üksikud või arvukad
Suurus	Erineva suurusega	Väiksed	Suured	Erineva suurusega
K u j u	Ümar	Erinev	Munajas	Ebakorrapärane hulktahtukas
Välispind	Sile või peenkonarlik	Konarlik	Peenkonarlik	Fassetitud *
Värvus	Valge või helekollane	Must või tumeroheline	Valge	Sageli kirju
Kõvadus	Pehmed	Rabedad	Kõvad	Keskmise kõvadusega
Struktuurjoonis lõikepinnal	Radiaarne	Ühetaoline või kihiline	Ühetaoline	Kihiline koor, rosetjas tuum
Põhilised tekkepõhjused	Kolesteriini ainevahetushäired	Sapipais, hemolüüs	Sapipõie-põletik	Sapipõie- ja sapiteede põletik

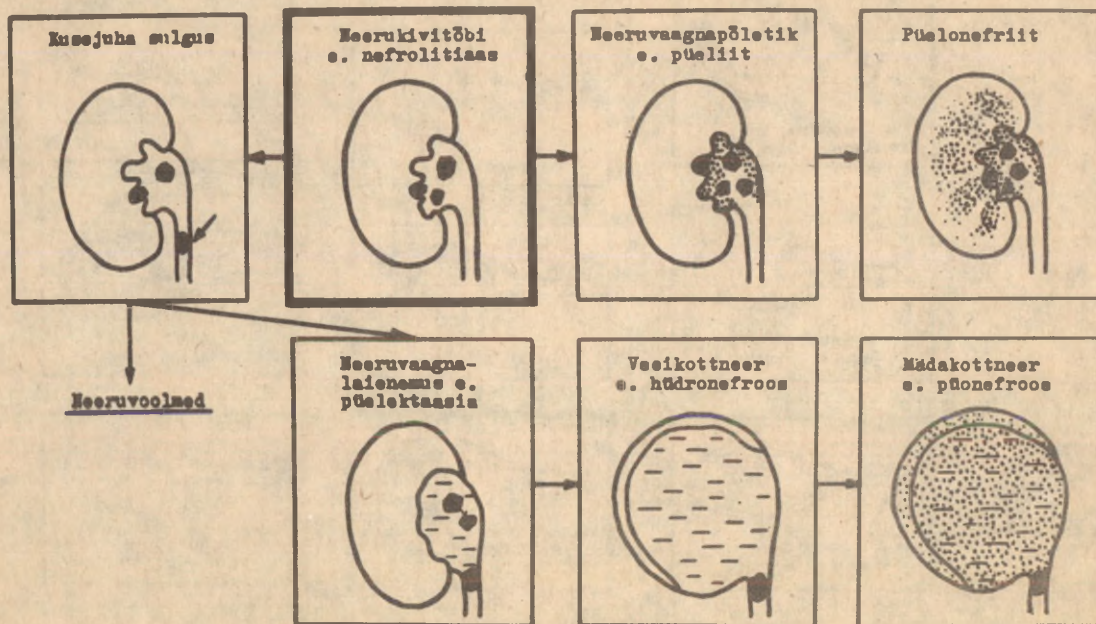
\* Fassetitud kivi - siledaid, justkui lihvitud pindu (fassette) omav ja seetõttu ebakorrapärasest hulktahtukat meenutav kivi; fassetid tekivad hulgaliselt moodustuvate kivide kokkupuutekohtades.





# 36.

OLULISEMAD PATOLOOGILISED PROTSESSID NEERUKIVITÜVE PÜHUL



Omadused	Kivide põhivormid		
	Uraatkivid	Oksalaatkivid	Posfaatkiivid
Kaemiline koostis	Kusihappe naatriumi- ja ammoniumi- soolad	Oblikhappe kaltsiumisool	Posforhappe kaltsiumisool
Tekketingimused (uriini reaktsioon)	Happeline	Happeline	Leelisene
Värvus	Kollakas või pruunikas	Helehall või pruun	Valge
Välispind	Sile	Konarlik	Sile
Kõvadus	Keskmise kõvadusega	Väga kõvad	Pehmed
Struktuurjoonis lõikepinnal	Kihiline	Ühetaoline	Ühetaoline, kriitjas

Смешанные дистрофии, возникающие при нарушении обмена сложных белков – хромопротеидов, нуклеопротеидов, липопротеидов и минералов.

Н а р у ш е н и я    о б м е н а    х р о м о п р о т е - и д о в .    Эндогенные пигменты: гемоглобиногенные, протеиногенные (тирозин-триптофановые) и липидогенные (липопигменты). Причины нарушений регуляции хромопротеидов. Эндогенные пигменты, виды, механизм развития, морфологическая характеристика. Нарушения обмена гемоглобиногенных пигментов. Гемосидероз, гемомеланоз, гемохроматоз; желтухи (надпеченочная, печеночная, подпеченочная), физиологическая желтуха (новорожденных); порфирии. Нарушения обмена протеиногенных пигментов. Меланоз (распространенный и местный, приобретенный и врожденный) и альбинизм. Аддисонова болезнь, карциноидный синдром. Нарушение обмена липидогенных пигментов. Липофусциноз, бурая атрофия миокарда, печени.



Нарушения обмена нуклеопротеидов. Подагра, мочекаменная болезнь, мочекишечный инфаркт.

Нарушения обмена минералов. Методы определения минеральных веществ в тканях. Минеральные дистрофии, их виды. Нарушения обмена кальция - кальцинозы (известковая дистрофия, обызвествление). Виды кальцинозов (метастатическое, дистрофическое и метаболическое обызвествление), морфологическая характеристика, патогенез. Нарушения обмена фосфора. Рахит, нефрогенная остеопатия, ренальный нанизм. Гипервитаминоз Д. Нарушения обмена меди. Гепато-церебральная дистрофия (болезнь Вильсона-Коновалова). Нарушения обмена калия и натрия. Периодический паралич. Адреногенитальный синдром с потерей соли.

Образование камней. Причины и механизм камнеобразования. Виды и морфология камней.

#### IV. NEKROOS

### 38.

#### NEKROOSI ETIOLOOGILISED VORMID

Jrk. nr.	Vormi nimetus	Tekkepõhjused	Näited
1.	Traumaatiline nekroos	Mehaaniliste, füüsikaliste, ja keemiliste tegurite vahetu kahjustav toime	Haav ( <u>vulnus</u> ) Põletus ( <u>combustio</u> ) Kulmumus ( <u>congelatio</u> ) Sõõvitus ( <u>corrosio</u> )
2.	Toksiline nekroos	Mikroorganismide toksiinid	Kaseoosne nekroos ( <u>nekroosia caseosa</u> )
3.	Allergiline nekroos	Immuunkompleksid ja immunotsüütide histoluütiline toime	Arthuse fenomeen
4.	Angiogeenne, tsirkulatoorne nekroos	Arteri sulgus trombi, emboli või kestva spasmi tõttu	Infarkt ( <u>infarctus</u> ) Raynaud' tõbi e. süsteemiline gangreen
5.	Trofo-neurootiline nekroos	Närvisüsteemi kahjustus, kurtumus	Lamatis ( <u>decubitus</u> )

## 39. NEKROOSI KLIINILIS-MORFOLOOGILISED VORMID

Jrk. nr.	Vormi nimetus	Morfoloogiline olemus	Näited
1.	Koagulatsioon-nekroos, kuiv kärbus	Kärbumud kude on tihke	Vahajas nekroos Kasecosne nekroos
2.	Kollikvatsioon-nekroos, niiske kärbus	Kärbumud kude on pehme	Entsefalomalaatsia Müomalaatsia
3.	Gangreen, muundkärbus	Kärbumud koed kontakteeruvad väliskeskkonnaga	Mumifikatsioon Roiskkärbus Nooma e. vesivähk Gaasgangreen
4.	Sekvester, ird	Kärbumud kude paikneb eluskudedes viimastest irdunud	Luusekvester osteomeliidi puhul
5.	Infarkt	Kärbuskolle on tekkinud sise-elundis verevarustushäirest	Vt. vereringehäired

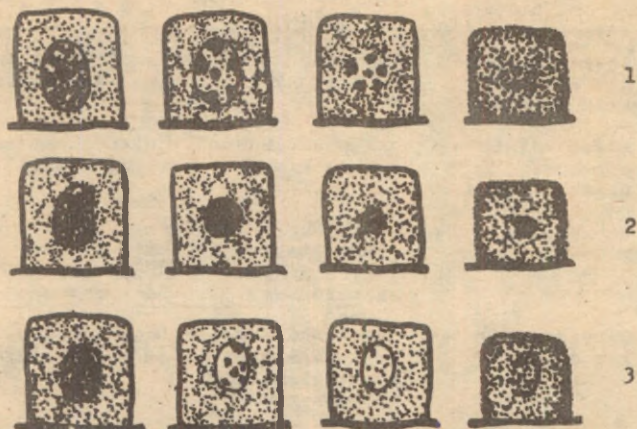
## 40. Mikroskoopilised muutused nekroosi puhul

Muutused rakutuumades	Muutused tsütoplasmas	Muutused rakkudevahelises aines
<ul style="list-style-type: none"> <li>— kardopüknosis, tuumakängus (<u>karyopycnosis</u>)</li> <li>— karioreeks, tuumapurenemus (<u>karyorrhexis</u>)</li> <li>— kartiolüüs, tuumalahustus (<u>karyolysis</u>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— plasmo-koagulatsioon (<u>plasmocoagulation</u>)</li> <li>— plasmoreeks, plasmapurenemus (<u>plasmorrhexis</u>)</li> <li>— plasmolüüs, plasmalahustus (<u>plasmolysis</u>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— kollageenkiudude fibrinoidne paisumus ja fibrinoidne nekroos</li> <li>— elastsete ja retikuliinkiu- dude laostus</li> </ul>



# 41.

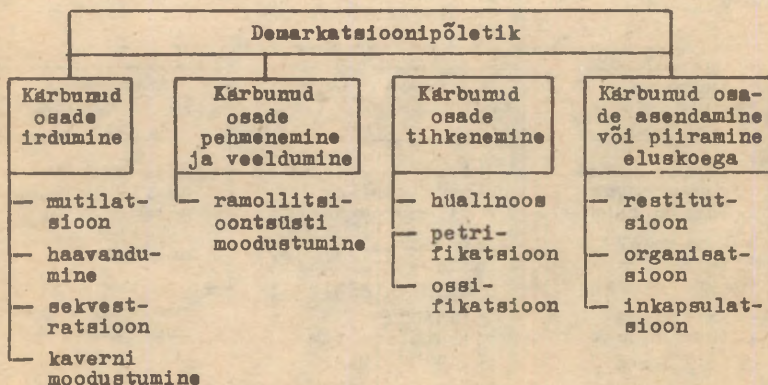
## MUUTUSED RANUTUUMADES NEKROOSI PUHUL



1 - kardoreeks; 2 - kardoptiknoos; 3 - kardolüüs

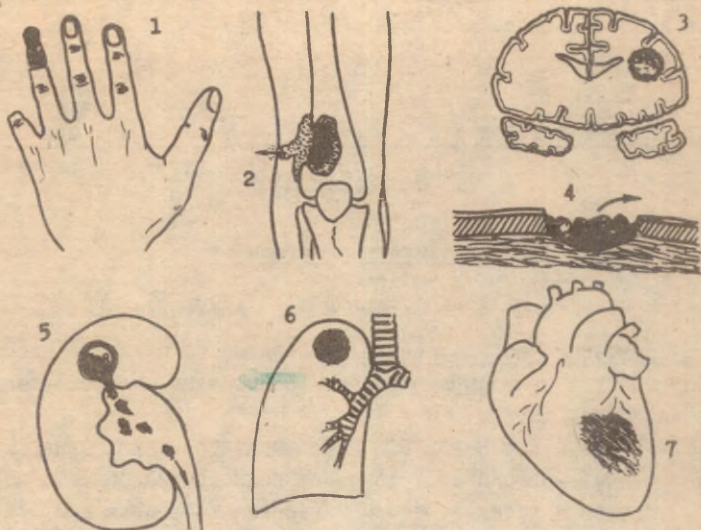
# 42.

## Nekroosi lõppevormid



# 43.

## NEKROOSI LÖPPEVORMIDE SKHEM



1 - mutilatsioon; 2 - sekvestratsioon; 3 - ramollitsioon-tsüst; 4 - haavandumine; 5 - kavern; 6 - inkapsulatsioon; 7 - organisatsioon (infarktiarm).

### Väljavõte programmist

#### НЕКРОЗ

Сущность некроза. Некроз как следствие "местной смерти". Аутолиз. Понятие о некробиозе, патобиозе и паранекрозе. Причины, механизм развития и морфологическая характеристика некроза. Особенности некроза у детей.

К л а с с и ф и к а ц и я некроза в зависимости от причины, вызвавшей некроз (травматический, токсический, трофонейротический, аллергический, сосудистый) и механизма действия патогенного фактора (прямой и непрямо́й некроз).



Клинико-морфологические формы некроза: коагуляционный (сухой) и колликвационный (влажный) некроз, гангрена. Их характеристика. Значение некроза и его исходов.

## V. VERERUNG - JA LUMFIRUNG -

### HAIRE D

#### Valjevöte programmist

#### НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ И ЛИМФООБРАЩЕНИЯ

Нарушения кровообращения. Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь, классификация. Особенности у детей.

**П о л н о к р о в и е.** Артериальное полнокровие. Причины, виды, морфология. Венозное полнокровие общее и местное, острое и хроническое. Изменения в органах при остром венозном полнокровии (асфиксии плода и новорожденного), его исходы. Изменения в органах (легкие, печень, селезенка, почки, кожа, слизистые оболочки) при хроническом венозном застое. Морфогенез застойного склероза. Бурое уплотнение легких. Мускатный фиброз печени.

**М а л о к р о в и е.** Причины, виды, морфология, исходы.

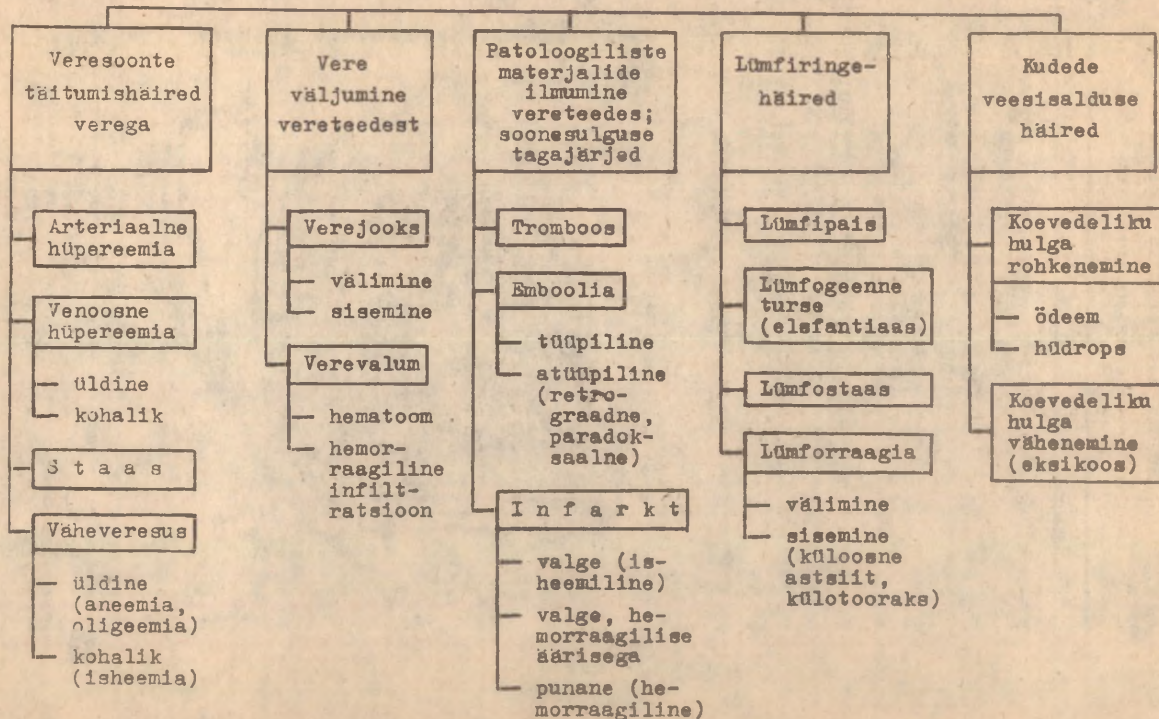
**И н ф а р к т.** Причины, патогенез, исходы. Морфология ишемической (донекротической) и некротической стадий инфаркта. Морфологические тесты выявления ишемической стадии. Виды инфаркта: белый, белый с геморрагическим ободком и красный. Инфаркт миокарда, головного мозга, легких, почек, селезенки, кишечника. Особенности инфаркта у детей. Морфологическая характеристика, значение для организма.

**С т а з.** Причины, механизм развития, виды, морфологическая характеристика, последствия стаза. Престаз, феномен сладжирования крови.

(Продолжение на с. 41).

## 44.

## Vereringe- ja lümfiringehäired





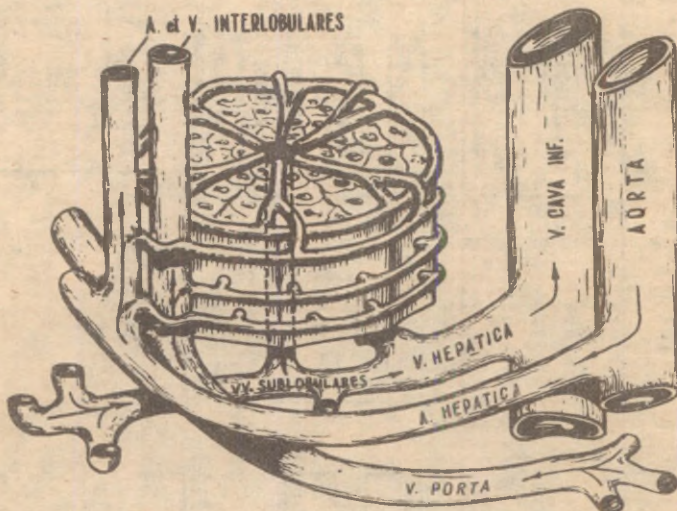
## 45.

Kroonilise venoosse hüperemia  
tagajärjed elundites

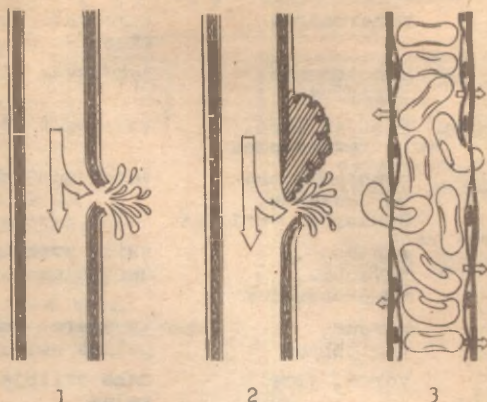
Elund	Patoloogilised muutused
Nahk	Tsüanoos e. sinikus ( <u>cyanosis</u> ) Anasarka e. nahaturse ( <u>anasarca</u> )
Kopsud	Kopsude pruun tihkestus ( <u>induratio fusca pulmonum</u> )
Maks	Muskaatmaks ( <u>hepar moschatum</u> ) Kardiaalne maksatsirroos ( <u>cirrhosis hepatis cardialis</u> )
Neerud, põrn	Paistihkestus ( <u>induratio cyanotica</u> )
Hingamisteed, mao-sooletrakt	Paiskatarr ( <u>catarrhus cyanoticus</u> )

## 46.

MAKSA VERERINGE SKEM



Skeemil on näha, et maksasagarikus arteriaalsed kapillaarid suubuvad pörkadevaheliste sinusoidide keskosas. Seetõttu vererõhu venoosse liigveresuse puhul piirdub maksasagariku tsentraalse osaga ega levi edasi perifeersemale, kuna arteriaalsete kapillaaride kaudu sinusoididesse tulev veri avaldab venoossele paisule vasturõhku.



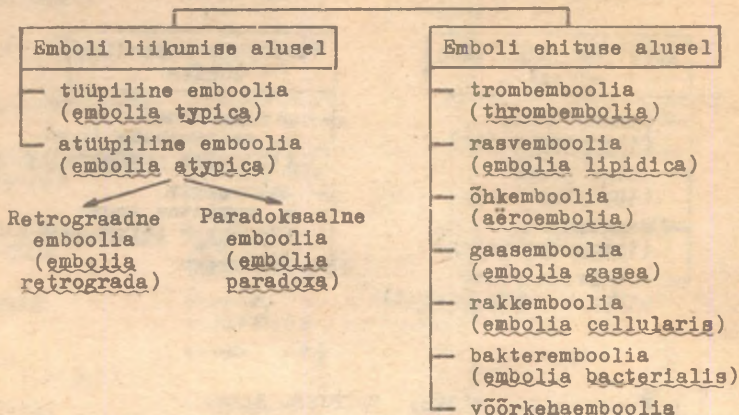
- 1 - verejooks rebenemisi (haemorrhagia per rhexin);  
 2 - verejooks nakitsemisi (haemorrhagia per diabrosin);  
 3 - verejooks labipaasemisi (haemorrhagia per diapedesin).

Ladinakeelne termin	Eestikeelne vaste	T ä h e n d u s
1	2	3
<u>Epistaxis</u>	epistaks, ninaverejooks	verejooks ninast
<u>Haemoptysis, haemoptoe</u>	hemoptüüs, verirõga, verikõha	vere sisaldumine rögas
<u>Haematemesis</u>	hematemees, verikõse	vere sisaldumine okse-massides
<u>Gastrorrhagia</u>	gastrorraagia, maoverejooks	verejooks makku
<u>Melaena</u>	meleena, veriroe, mustroe	vere sisaldumine roojas
<u>Haematuria</u>	hematuria, verikuseus	vere sisaldumine uriinis
<u>Metrorrhagia</u>	metrorraagia, emakaverejooks	verejooks emakast (menstruatsioonide vaheajal)



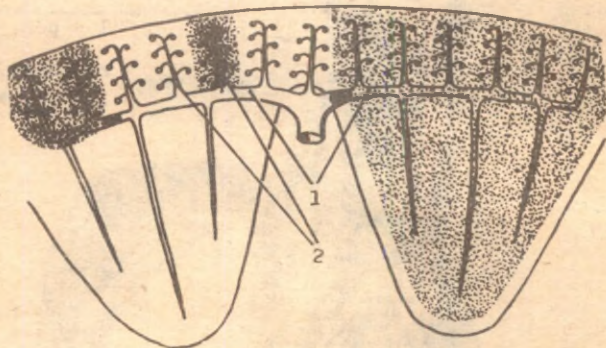
## 52.

### Emboolia klassifikatsioon



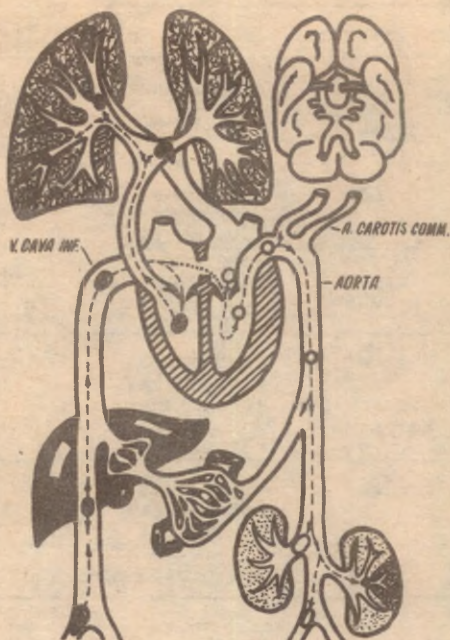
## 53.

### Neeruinfarkti kuju ja suuruse sõltuvus arteriharude sulguskohast



1 - aa. arcuatae, 2 - aa. interlobulares.

A. arcuata algusosa sulgus põhjustab kolmnurkse infarkti tekke, mis lokaliseerub nii koore- kui säsiosas. A. arcuata lõpposa või a. interlobularis'e algosa sulgus tingib nelinurkse infarkti tekkimise neeru kooreosas.



Embol (must) venoosses süsteemis põhjustab kopsuarteri embooliat. Mitraalklapilt lahtirebenenud tromb (hele) on reiearteri, neeruarteri, mesenteriaalarteri, ajuarteri emboolia põhjuseks. Punktiiriga on tähistatud emboli liikumistee läbi avatud ovaalmulgu paradoksaalse emboolia puhul.

**Тромбоз.** Причины, механизм формирования тромба. Местные и общие факторы тромбообразования. Тромб, его виды, морфологическая характеристика, исходы. Значение тромбоза.

**Эмболия.** Причины, виды, морфологическая характеристика, исходы и значение эмболии. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболии. Тромбоэмболия легочной артерии как смертельное осложнение.



# 55.

## Infarkti morfoloogia erinevates elundites

Elund	Infarkti vorm	Infarkti kuju	Kärbuse vorm (konsistents)
Süda (müokard)	Valge, hemorraagilise äärisega	Ebakorrapärane	Kuiv kärbus sekundaarse pehmetusega (müomalaatsia)
Kopsud	Punane	Koonus, lõikepinnal kolmnurk	Kuiv kärbus (tihke)
Peaaju	Valge või punane	Ebakorrapärane	Niske kärbus (valge või punane ajupehmetus)
Neerud	Valge või valge hemorraagilise äärisega	Koonus või risttahukas, lõikepinnal kolmnurk või nelinurk	Kuiv kärbus (tihke)
Põrn	Valge	Koonus, lõikepinnal kolmnurk	Kuiv kärbus (tihke)
Sool	Punane	Ebakorrapärane	Niske kärbus

К р о в о т е ч е н и е    наружное и внутреннее, крово-  
излияние. Причины, виды, морфология, исходы, значение. Ге-  
моррагический диатез.

П л а з м о р р а г и я.    Причины, механизм развития,  
морфологическая характеристика.

Нарушение лимфообращения.    Н е д о с т а т о ч н о с т ь  
л и м ф о о б р а щ е н и я. Причины, виды (механическая,  
динамическая, резорбционная), морфологическая характеристика.

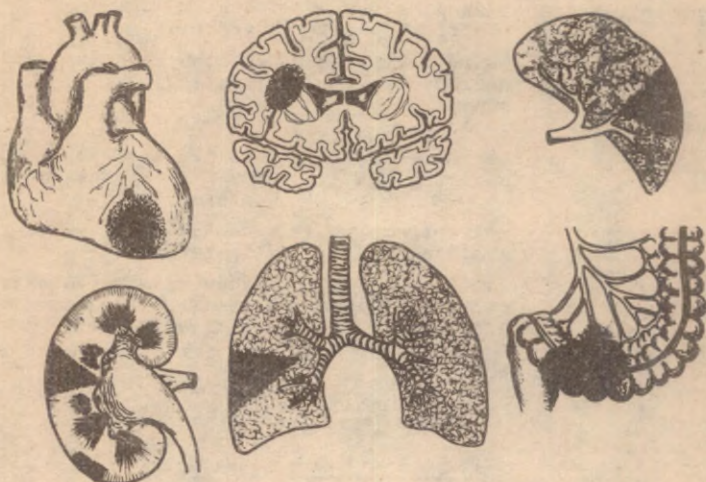
Л и м ф е д е м а    острая и хроническая. Последствия  
хронического застоя лимфы, слоновость. Лимфостаз, лимфанги-  
эктазии.

Л и м ф о р р е я    наружная и внутренняя (хилезный ас-  
цит, хилоторакс). Значение нарушений лимфообращения для ор-  
ганизма.

Нарушение содержания тканевой жидкости. Отек. При-  
чины, механизм развития, виды, морфологическая характери-  
стика, исходы. Отек у плода и новорожденного.

**56.**

INFARKTID ERINEVATES ELUNDITES



**57.**

Termineid veesisalduse häirete kohta  
kudedes ja elundites

Ladinakeelne termin	Eestikeelne vaste	Tä h e n d u s
<u>O e d e m a</u>	õdeem, turse	veesisalduse rohkenemi- ne kudedes
<u>H y d r o p s ,</u> <u>h y d r o p s i a</u>	hüdrops(ia), vesitõbi	kudedes ja kehaõõntes vedeliku kogunemisega iseloolestuv organismi seisund
<u>A n a s a r c a</u>	anasarka, nahaturse	vedeliku kogunemine na- has ja nahaaluses koes



1	2	3
<u>Ascites</u>	aastsilt, kõhuvesitõbi, vesikõht	vedeliku kogunemine kõhuõõnes
<u>Hydrothorax,</u> <u>fluidothorax</u>	hüdrotooraks, fluidotooraks, vesirind	vedeliku kogunemine pleuraõõnes
<u>Hydropericardium</u>	hüdroperikard, vesisüdamepaun	vedeliku kogunemine südamepaunas
<u>Hydrocephalia,</u> <u>hydrocephalus</u>	hüdrotsefaalia, hüdrotsefaal, ajuvesitõbi, vesipea	vedeliku kogunemine ajuvaatsakestes
<u>Hydrocele</u>	hüdrotseele, vesisong	vedeliku kogunemine munandi või seemneväddi kestadest vahel
<u>Hydrarthrosis</u>	hüdrartroos, vesiliiges	vedeliku kogunemine liigeseõõnes
<u>Exsiccosis,</u> <u>dehydratio</u>	eksikoos, dehüdratatsioon, kuivumus	kuude veesisalduse vähenemisega iseloomustuv organismi seisund

## VI. P Õ L E T I K

### Väljavõtte programmiest

#### ВОСПАЛЕНИЕ

Понятие и биологическая сущность воспаления. История учения о воспалении. Проблема местного и общего в понимании воспаления. Сравнительная патология воспаления (И.И. Мечников). Возрастные особенности воспаления. Особенности воспаления в период эмбриогенеза, фетогенеза, новорожденности. Современные теории воспаления.

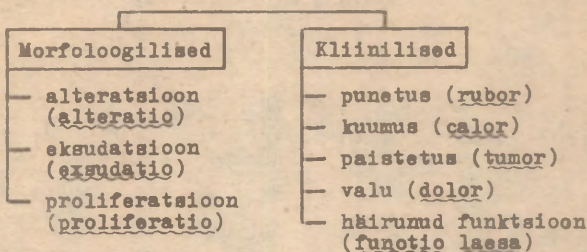
Этиология и патогенез воспаления. Гуморальные и нервные факторы регуляции, воспаление и иммунитет. Воспаление на иммунной основе (аллергическое воспаление).

Морфология воспаления: альтерация, экссудация и пролиферация.

Классификация воспаления. Бактериальное и специфическое, острое и хроническое воспаление.

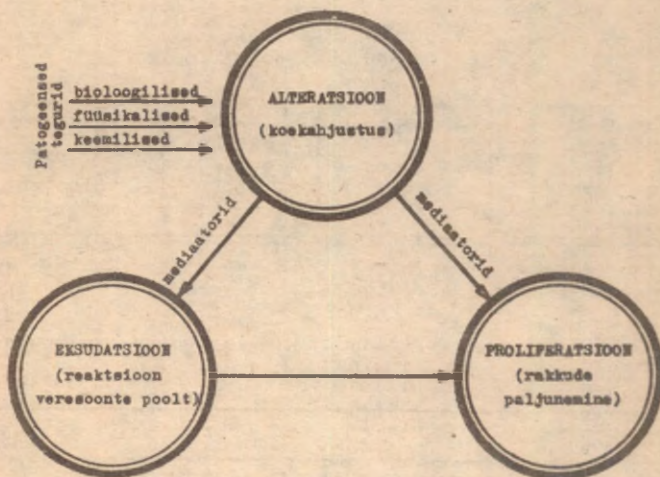
## 58.

### PÕLETIKU TUNNUSED



## 59.

### PÕLETIKU MORFOLOOGILISED TUNNUSED





Банальное воспаление, его формы. Альтеративное воспаление. Экссудативное воспаление, его виды: серозное, фибринозное (крупозное, дифтеритическое), гнойное (флегмона, абсцесс), гнилостное, геморрагическое, катаральное. (Продолжение на с. 50).

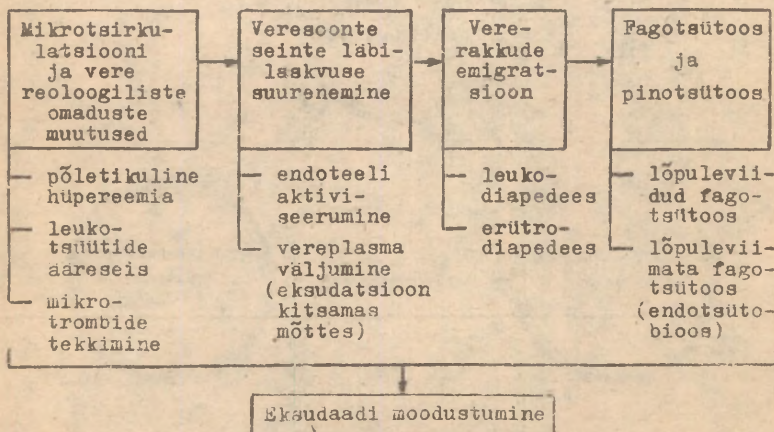
## 60.

### Põletiku klassifikatsioon eri printsiipide alusel

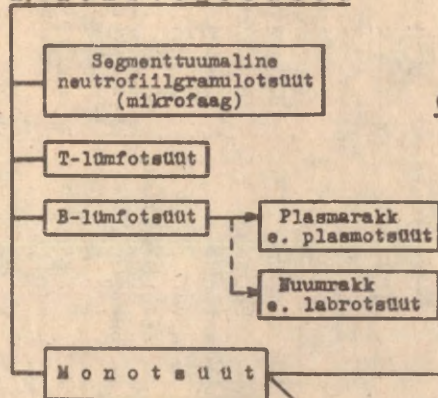
Kulu alusel	Organismi reaktiivsuse alusel	Prevaleeruva morfoloogilise tunnuse alusel	Etioloogilise printsiibi alusel
<ul style="list-style-type: none"> <li>äge</li> <li>alaäge</li> <li>krooniline</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>norm-ergiline</li> <li>hüper-ergiline, allergiline</li> <li>hüperergiline, anergiline</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alteratiivne</li> <li>eksudatiivne</li> <li>proliferaatiivne, produktiivne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tavaline, banaalne</li> <li>spetsiifiline</li> </ul>

## 61.

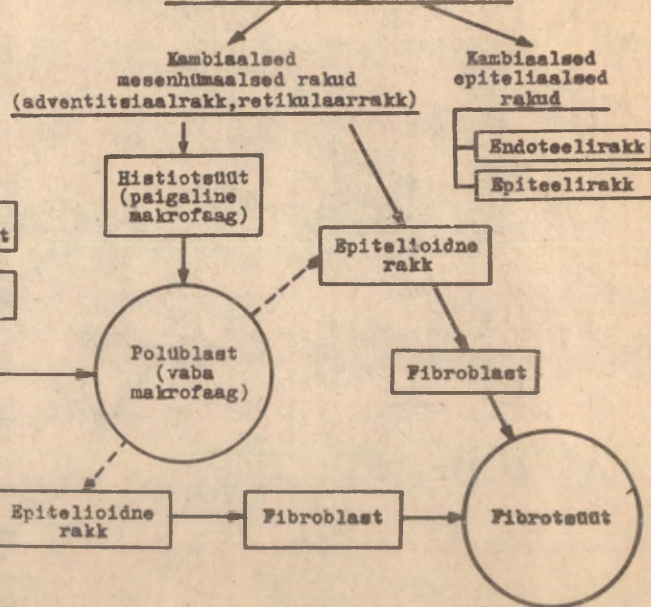
### Eksudatsioon (reaktsioon veresoonte poolt)



## A. Hematogeensed



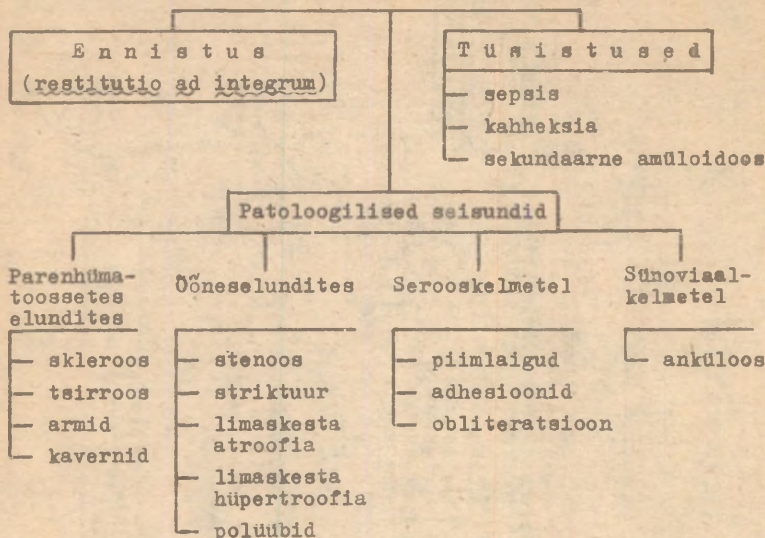
## B. Histiogeensed





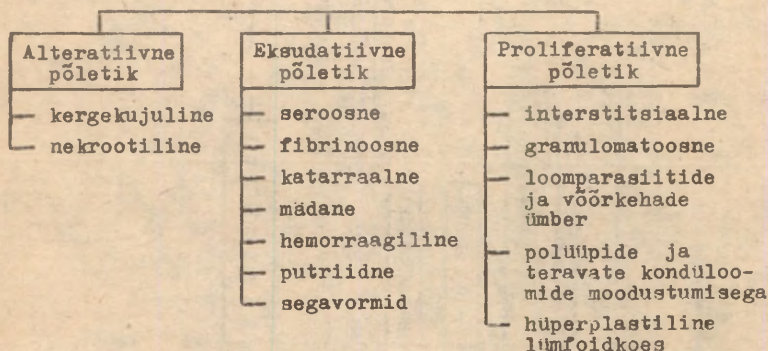
## 63.

### Põletiku lõpe



## 64.

### PÕLETIKU MORFOLOOGILISED VORMID



# 65. Põletiku terminoloogia

Grammatiline tunnus	Ladinakeelne termin	Eestikeelne vaste	Eestindatud oskussõna; tähendus
<u>Järelliide:</u>	<u>Adenitis</u>	<u>adeniit</u>	näärme põletik
<u>-itis</u>	<u>Appendicitis</u>	<u>apenditsiit</u>	ussripiku põletik
(ladina k.)	<u>Dermatitis</u>	<u>dermatiit</u>	nahapõletik
	<u>Encephalitis</u>	<u>entsefaliit</u>	peaajupõletik
<u>-iit</u>	<u>Mastitis</u>	<u>mastiit</u>	rinnanäärme-põletik
(eesti k.)	<u>Meningitis</u>	<u>meningiit</u>	ajukelmepõletik
	<u>Myositis</u>	<u>muosiit</u>	lihase põletik
	<u>Ostitis</u>	<u>ostiit</u>	luupõletik
	<u>Pharyngitis</u>	<u>farüngiit</u>	neelupõletik
-	<u>Angina</u>	<u>angiin</u>	(äge) kurgupõletik
	<u>Pneumonia</u>	<u>pneumoonia</u>	kopsupõletik
<u>Järelliide + eesliide:</u>			
<u>end(o)-</u>	<u>Endarteriitis</u>	<u>endarteriit</u>	arteri sisekesta põletik
	<u>Endocarditis</u>	<u>endokardiit</u>	südame sisekesta põletik
<u>mes(o)-</u>	<u>Mesaortitis</u>	<u>mesaortiit</u>	aordi keskkesta põletik
	<u>Mesophlebitis</u>	<u>mesoflebiit</u>	veeni keskkesta põletik
<u>peri-</u>	<u>Perigastritis</u>	<u>perigastriiit</u>	mao väliskesta põletik
	<u>Pericholecystitis</u>	<u>perikole-tsüstiit</u>	sapipõie väliskesta põletik
<u>pan-</u>	<u>Pancarditis</u>	<u>pankardiit</u>	südameseina kõigi kestadega põletik
	<u>Panvasculitis</u>	<u>panvaskuliit</u>	sooneseina kõigi kestadega põletik
<u>para-</u>	<u>Parametritis</u>	<u>parametriit</u>	emaka kõrvalkoe põletik
	<u>Paranephritis</u>	<u>paranefriit</u>	neeru kõrvalkoe põletik
<u>poly-</u>	<u>Polyarthrititis</u>	<u>poluartriit</u>	mitme liigese põletik
<u>polu-</u>	<u>Polyneuritis</u>	<u>poluneuriit</u>	mitme närvi põletik



## 66.

### FIBRINOOSSE PÕLETIKU VORMID

#### Fibrinoosne põletik

##### serooskelmetel

- serofibrinoosne põletik  
(inflammatio  
serofibrinosa)
- kuiv fibrinoosne põletik  
(inflammatio  
fibrinosa sicca)

##### limaskestadel

- krupoosne põletik  
(inflammatio  
crouposa)
- difteriitiline põletik  
(inflammatio  
diphtheritica)

## 67.

### Krupoosne põletiku skeem



1 - pseudomembraan; 2 - limaskesta ühekihiline silinderepiteel; 3 - sidekude põletikulise infiltraadiga.

Продуктивное воспаление, его виды: межуточное (интерстициальное), гранулематозное, воспаление вокруг животных паразитов, воспаление с образованием полипов и остроконечных кондилом. Причины, механизмы развития, морфологическая характеристика, исходы.

Специфическое воспаление, критерии его отличия от банального. Причины, механизм развития, нозологическая характеристика специфического воспаления при туберкулезе, сифилисе, лепре, склероме, сипе. Морфология альтеративной, экссудативной и продуктивной тканевых реакций при специфическом воспалении. Характеристика туберкулезной гранулемы, гуммы, лепромы, склеромной и сипной гранулем.

Склероз и цирроз. Понятие, причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Связь склероза и цирроза с хроническим воспалением.

## 68. Difteriitilise põletiku skeem



1 - pseudomembraan; 2 - limaskesta mitmekihiline lameepiteel; 3 - sidekude põletikulise infiltraadiga.

## 69. Mädakehakese tekkeskeem neutrofiilsest granulotsüüdist





# 70.

## TERMINEID MÄDASE PÕLETIKU KOHTA

Ladinakeelne termin	Eestikeelne vaste	T ä h e n d u s
<u>P u s, puris</u>	m ä d a	eksudaat mädapõletiku puhul
<u>Inflammatio purulenta</u>	mädane põletik, mädapõletik	mäda tekkimisega iseloomustuv põletik
<u>Abscessus</u>	abstsess, mädanik	piirdunud mädapõletik
<u>Inflammatio abscedens</u>	abstsedeeruv põletik	abstsessi(de) tekkimisega iseloomustuv põletik
<u>Phlegmone</u>	flegmoon	difuusne mädapõletik
<u>Inflammatio phlegmonosa</u>	flegmonoosne põletik	flegmooniga iseloomustuv põletik
<u>Apostema</u>	aposteem	väike mädanik
<u>Inflammatio apostematosa</u>	apostematoosne põletik	aposteemidega iseloomustuv põletik
<u>Pustula</u>	pustul, mädavill	mäda sisaldav vill nahal
<u>Inflammatio pustulosa</u>	pustuloosne põletik	mädavillidega iseloomustuv põletik
<u>Empyema</u>	empüeem	mädakogum kehaõõnes
<u>Pyothorax</u>	püotooraks, mädarind	pleuraempüeem, mädakogum pleuraõõnes

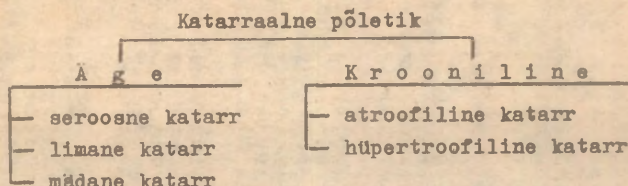
# 71.

## ABSTSESSI ISELOOMUSTUS. KUIU AIUSEL

Tunnused	Äge abstsess	Krooniline abstsess
K u j u	Enamasti ümar	Ebakorrapärane
Põletikuline hüpereemia	Tugev	Nõrk
S e i n a d	Piigeenne membraan granulatsioonkoest	Fibroosne kiht armkoest
Eksudaadi rakuline koostis	Peamiselt neutrofiilsed granulotsüüdid	Peamiselt lümfotsüüdid ja makrofaagid

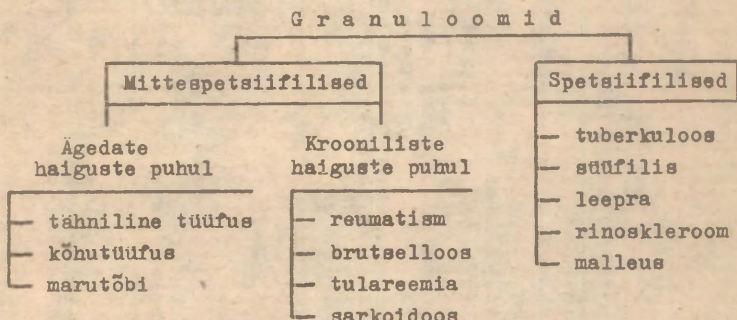
## 72.

### KATARRAALSE PÕLETIKU VORMID



## 73.

### GRANULOOMIDE ESINEMINE HAIGUSTE PUHUL



## 74.

### LOOMPARASIIDID KUDEDES

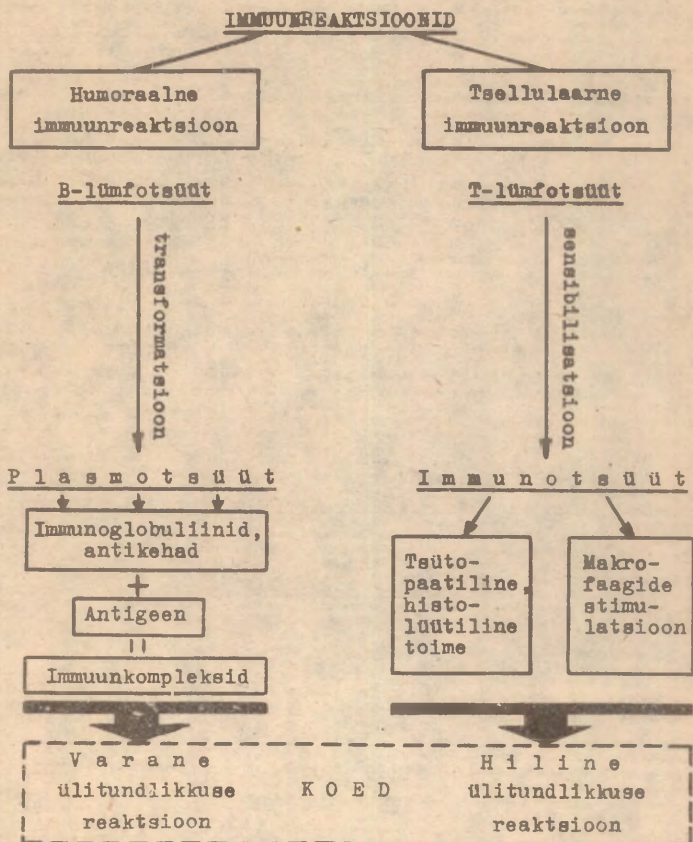
Helmitoos	Parasiidi iseloomustus	Parasiidi lokalisatsioon
Ehhinokokoos, põistangtõbi ( <i>echinococcosis</i> )	Põistangpaelussi finn - kuni mitme cm läbimõõduga ja fibroosse kihnuga ümbritsetud põistang.	Maks, kopsud, neerud, rasvik jm.
Tsüstitserkoos, tangtõbi ( <i>cysticercosis</i> )	Nookpaelussi finn - herneterasuurune tang	Peaaju, silmad, lihased, nahaalune sidekude
Trihhinelloos, keeritsustõbi ( <i>trichinellosis</i> )	Spiraalselt keerdunud ja kihnuga ümbritsetud keeritsuss 0,3-0,4 mm suuruse sõlmekesena.	Vöötlihaskude



Haigus	Tekitaja	Spetsiifilise granuloomi ehitus		Tüüpilisi morfoloogilisi muutusi elundites
		Makroskoopiline	Mikroskoopiline	
Tuberkuloos ( <u>tuberculosis</u> )	<u>Mycobacterium tuberculosis</u>	Kõbruke e. tuberkul ( <u>tuberculum</u> ) - valkjashall 1-2 mm suurune sõlmeke.	Epitelioidsed rakud, Pirogovi-Langhansi hiidrakud, lümfotsüüdid (perifeerses osas), nekroos (keskosas)	Miliaarne tuberkuloos, esmaajoones miliaarne kopsutuberkuloos. Ebasoodsa kulu korral - erineva suurusega kaseoosse nekroosi kolded organites.
Süüfilis ( <u>sypilis a. lues</u> )	<u>Treponema pallidum</u>	Gumma ( <u>gumma</u> ) - mõne mm kuni mitme cm suurune sõlm kollaka liimitaolise nekrootilise massiga keskosas.	Epitelioidsed rakud, plasmarakud, lümfotsüüdid, üksikud hiidrakud.	Sagardunud maks. Sadulnina. Gummoossed haavandid limaskestadel.
Lepra e. pidalitõbi ( <u>lepra</u> )	<u>Mycobacterium leprae</u>	Leproom ( <u>leproma</u> ) - erineva suurusega sõlmjas moodustis.	Epitelioidsed rakud, Virchow'i leprarakud, fibroblastid, plasmarakud.	Lõvinäosus. Sõrmede ja varvaste mutilatsioon.

VII. IMMUNOPATOLOOGILISED  
PROTSESSID

**76.**     Immuunreaktsioonide morfogeenes





	Varane ulitundlikkuse reaktsioon	Hiline ulitundlikkuse reaktsioon
Immunoloogiline alus	Humoraalne immuunreaktsioon	Tsellulaarne immuunreaktsioon
Kahjustav tegur	Immuunkompleksid, reagiinid	Sensibiliseeritud T-lümfotsüüdid, makrofaagid
Morfoloogilised muutused	Kiiresti kulgev hü- perergiline põletik tugevasti väljendu- nud eksudatiivsete ja alteratiivsete nähtudega kahjustus- koldes.	Kudede lümfotsütaar- ne, histiotsütaarne, makrofagaalne in- filtratsioon aegla- selt tekkivate düs- troofiliste, nekroo- tiliste ja skleroo- tiliste muutustega kahjustuskoldes.
Avaldumisvormid	Arthuse fenomen. Veresoonte seinte fibrinoidne nekroos (erütematoosi, glo- merulonefriidi, no- doosse periarterii- di puhul). Eksudatiivsed muu- tused allergiliste haiguste puhul.	Transplantaadi hülgamisreaktsioon. Organismi oma ku- dede kahjustus au- toallergiliste hai- guste ja sundroomi- de puhul.

Valjavõte programmist

ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Морфология нарушений иммуно-  
генеза.

Изменение тимуса при нарушениях иммуно-  
генеза. Возрастная и акцидентальная инволюция (трансформа-  
ция), гипоплазия и гиперплазия тимуса. Тимико-лимфатическое  
состояние.

Изменения периферической лимфоидной ткани при нарушениях иммуногенеза. Морфологическая и иммуноморфологическая характеристика.

Реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типа, реакции трансплантационного иммунитета. Морфогенез, морфологическая и иммуногистохимическая характеристика, связь с воспалением. Клиническое значение.

Аутоиммунные болезни. Этиология, механизм развития, морфологическая характеристика. Классификация: истинные аутоиммунные болезни и болезни с аутоиммунными нарушениями

## 78. PÄRILIKUD IMMUNDEFITSIITSED SÜNDROOMID

Sündroomi nimetus	Morfoloogilised nahud	Immunopatoloogilised nahud
Lümfotsütoftiis (šveitsi sündroom)	Tuumuse ja lümfoidkoe hüoplaasia. Sageli nakkushaigused.	Tsellulaarse ja humoraalse immuniteedi totaalne puue.
Alümfotsütoos (Nezelofi sündroom)	Tuumuse ja lümfoidkoe hüoplaasia. Sepsis.	Lümfopeenia, võimalik düsgammaglobulineemia.
Ataksia-teleangiektaasia (Louis-Bari sündroom)	Tuumuse ja lümfoidkoe hüoplaasia. Ajukese koore atroofia. Konjunktiiviteleangiektaasiad.	Tsellulaarse immuniteedi puue. Lümfopeenia, hüogammaglobulineemia.
Tuumuse aplaasia (Di George sündroom)	Tuumuse ja paratüroidnäärmete puudumine	Tsellulaarse immuniteedi puue.

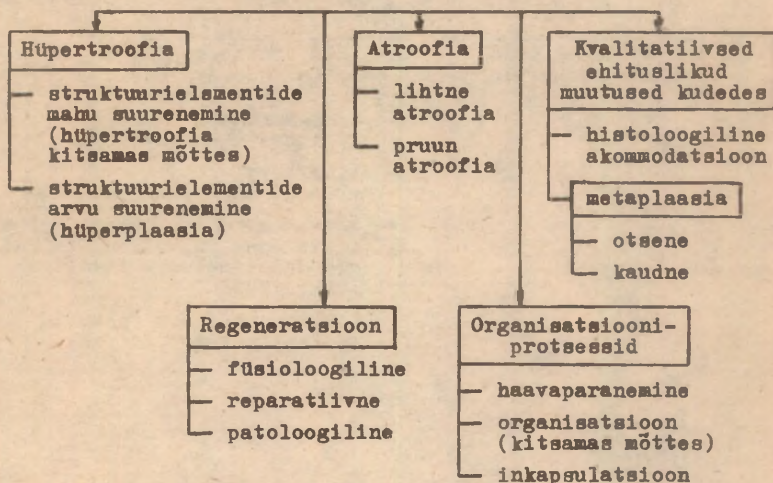


Jrk. nr.	Patoloogiline protsess	Tekkepõhjused	Morfoloogilised muutused	T ä h e n d u s
1.	Tuumuse aktsidentaalne involutsioon	Massiivne ja piirajaline antigeenne stimulatsioon.	Tuumuse kiire vähenemine kuni raskekujulise atroofia väljakujunemiseni. Lümfotsüütide progresseeruv kukkumine ja fagotsütoos makrofaagide poolt.	Lõplikult selgitamata. Tuumuse atroofia aste on proportsionaalne haiguse kestuse ja raskusega.
2.	Tuumiko-lümfaatiline seisund	Etioloogia ebaselge. Esineb mõnede endokriinsete (türeotoksikoos, akromegaalia) jt. haiguste puhul.	Tumomegaalia, lümfoidkoe hüperplaasia. Neerupealiste koore ja sugunäärmete hüpoplaasia.	Tuumuse düsfunktsioon. Võimalik äkksurm teatud situatsioonides (narkoos, kirurgiline operatsioon).
3.	Tuumuse aplaasia ja hüpoplaasia	Kaasasündinud patoloogiline muutus.	Tuumuse arenematus või alaareng.	Immunodefitsiitsete sündroomide esinemine. Lastel hukkumine varases eas (kuni 1 a. vanuses).

# VIII KOMPENSATOORSED, KOHASTUS- LIKUD JA REGENERATIIVSED PROTSESSID

**80.**

## KOMPENSATOORSED, KOHASTUSLIHED JA REGENERATIIVSED PROTSESSID



**81.**

## KOMPENSATSIOONI JÄRGUD (FAASID)

1. järk

Kujunemisjärk  
(algjärk, "avariijärk")

2. järk

Kinnistusjärk  
(kompensatsioon)

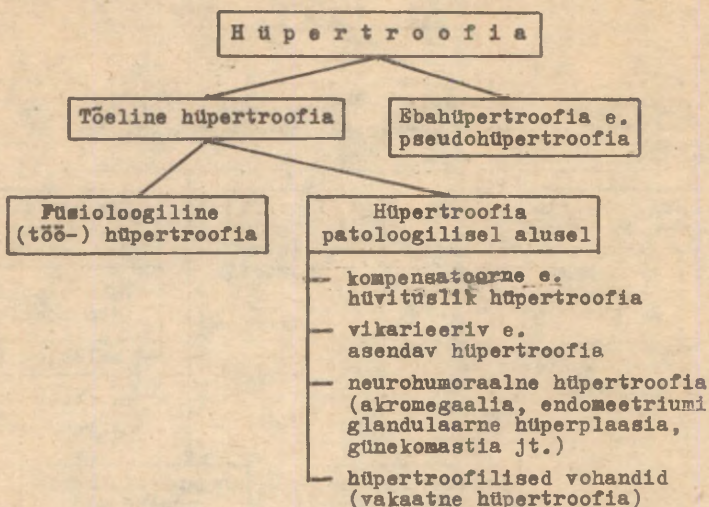
3. järk

Kurnatusjärk  
(dekompensatsioon)



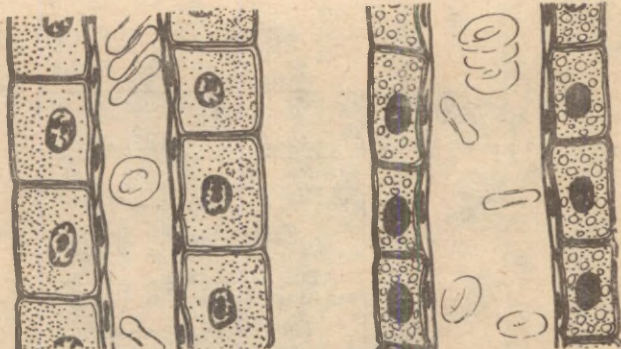
82.

# HÜPERTROOFIA KLASSIFIKATSIOON



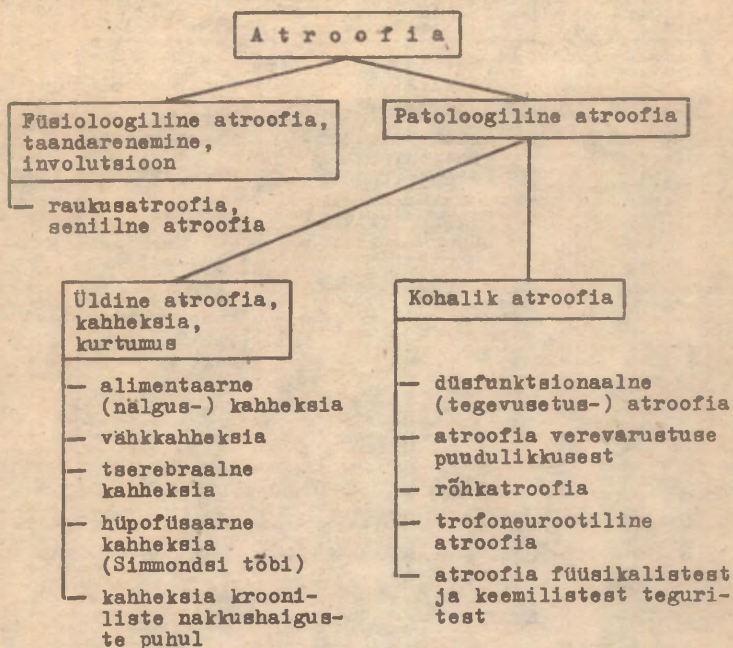
83.

# ATROOFIA SKEEM (MAKSAS)



N o r m

Hepatotsüütide  
atroofia

Valjavõtte programmist

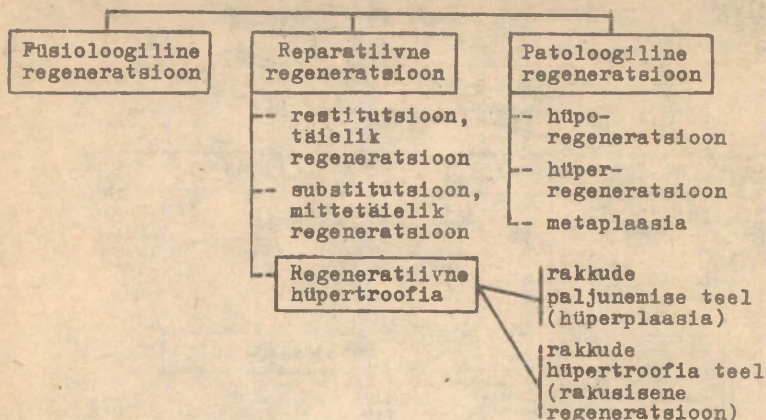
## КОМПЕНСАТОРНО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Сущность приспособления и компенсации, биологическое и медицинское значение.

Понятие об общем адаптационном синдроме (Г. Селье).

Фазный характер течения компенсаторно-приспособительного процесса. Фазы становления (аварийная), закрепления (компенсации) и истощения (декомпенсации), их морфофункциональная характеристика.





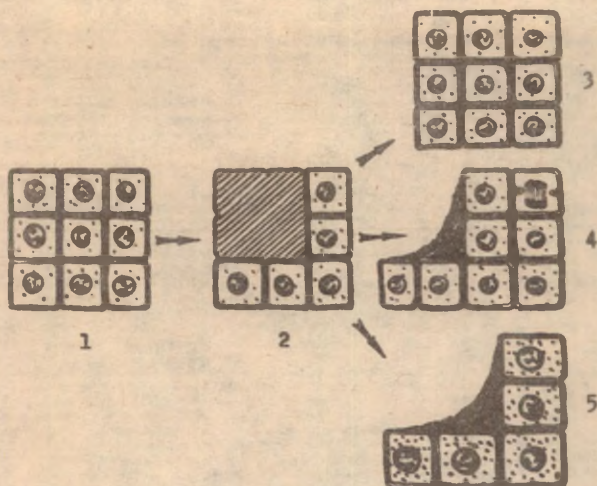
## РЕГЕНЕРАЦИЯ

Сущность и биологическое значение регенерации. Уровни восстановления (возмещения) структурных элементов. Клеточная и внутриклеточная формы регенерации (Д.С. Саркисов). Общие и местные условия, определяющие характер течения регенераторного процесса. Возрастные особенности.

М о р ф о г е н е з регенераторного процесса, фазы пролиферации и дифференцировки, их характеристика. Понятие о камбиальных элементах (клетки предшественники, или стволовые клетки).

В и д ы р е г е н е р а ц и и: физиологическая, репаративная, патологическая. Их морфологическая характеристика. Полная и неполная регенерация. Близость процессов репаративной регенерации и гипертрофии. Регенерационная гипертрофия.

Р е г е н е р а ц и я о т д е л ь н ы х т к а н е й и о р г а н о в. Регенерация крови, сосудов, соединительной, жировой, хрящевой, костной, мышечной ткани и эпителия. Регенерация печени, поджелудочной железы, почек, желез внутренней секреции, легких, миокарда, головного и спинного мозга, периферических нервов.



1 - vigastamata kude; 2 - vigastatud kude; 3 - täielik regeneratsioon (restitutsioon); 4 - regeneratiivne hüpertroofia hüperplaasia teel; 5 - regeneratiivne hüpertroofia rakude hüpertroofia teel (rakusisene regeneratsioon).

### ГИПЕРТРОФИЯ И ГИПЕРПЛАЗИЯ

Виды гипертрофии: рабочая (компенсаторная), викарная, нейро-гуморальная, гипертрофические разрастания. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика.

### АТРОФИЯ

Причины, механизм возникновения.

Виды атрофии, морфология.

### ПЕРЕСТРОЙКА ТКАНЕЙ И МЕТАПЛАЗИЯ

Причины, морфологическая характеристика.

### ОРГАНИЗАЦИЯ И ИНКАПСУЛЯЦИЯ

Механизм, морфологическая характеристика.



# 87.

## ÜKSINUTE KOELIHKIDE REGENERATSIOON

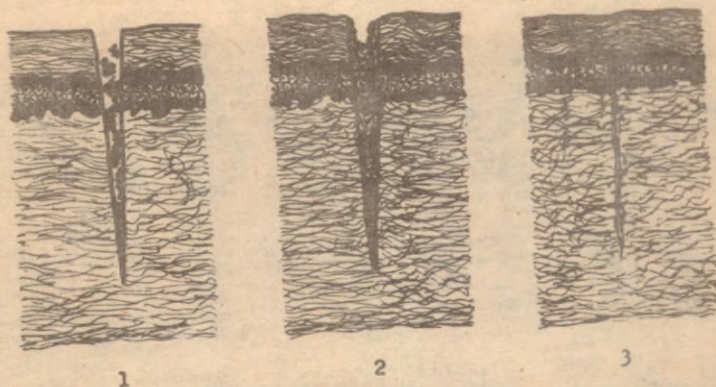
Koeliik	L õ p e		Võimalikud patoloogilised kõrvalekaldumised
	Täielik regene- ratsioon	Mitte- täielik regene- ratsioon	
V e r i	+	-	Vereloomme puudulik- kus (kiiritustõbi, aplastiline aneemia)
Kapillaarid	+	-	
Arterid, veenid	+	+	Soone valendiku stenosis ja obliteratsioon
Kludsidekude	+	-	Liigliha. Keloidid
Rasvkude	+	-	
Luukude	+	-	Pseudoartroos. Eksostoosid
Kõhrkude	+	+	
Silelihaskude	+	-	
Võõtlilhaskude	+	+	
Müokard	-	+	
Katteepiteel	+	-	Mitteparanevad haavandid
Näärmeepiteel	+	+	T s i r r o o s
Kesknärvisüsteem	-	+	
Piirde-närvisüsteem	+	+	Amputatsioonineuroom

# 88.

## HAAVAPARANEMISE VORMID

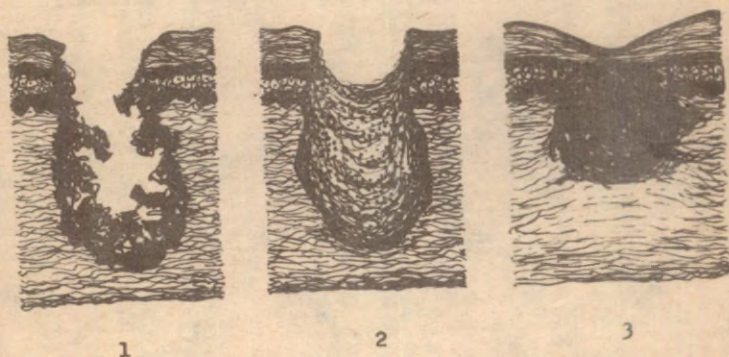
- I Pindmise defekti kattumine naabrusest roomava epiteeli-  
likihiga (limaskestal, silma sarvkestal).
- II Väikse defekti paranemine raia e. karna all (nahal).
- III Haavaparanemine esmaspingselt (sanatio vulneris per  
primam intentionem s. per primam).
- IV Haavaparanemine teisepingselt (sanatio vulneris per  
secundam intentionem s. per secundam).

# **89.** HAAVAPARANEMINE ESMASPINGSELT (SKEEM)



1 - algjärk; 2 - surmud osists organisatsioonijärk; 3 - lõpe (lineaarne arm).

# **90.** HAAVAPARANEMINE TEISESPINGSELT (SKEEM)



1 - algjärk; 2 - haava granulatsioonkoega täitmise järk; 3 - lõpe (suur arm).



	Haavaparanemine esmaspingselt	Haavaparanemine teisespingselt
Haavaparanemise tingimused	Haavakanal kitsas, haavaservad puntu- vad kokku. Kärbumud massi haavas vähe. Haav pole infitsee- ritud.	Haavakanal lai, haav irevil. Kärbu- nud massi haavas rohkelt. Haav in- fitseeritud.
Kärbumud osiste eliminatsiooni viisid	Primaarne haavapu- hastumine leuko- teütide fermentide toimel.	Sekundaarne haava- puhastumine mädapõ- letiku käigus mik- roorganismide fer- mentide abil.
Morfogeneetilised iseärasused	Organisatsiooni- protsess kiire ja piiratud alal, gra- nulatsioonkude te- kib vähe.	Organisatsiooni- protsess ulatuslik, haav täitub rohke granulatsioonkoega, mis valmimisel koo- tub ja epiteeliga kattub aeglaselt.
L ö p e	Kitsas, lineaarne, vaevumärgatav arm.	Suur, kudesid de- formeeriv, sageli inetu arm.

# O S K U S S Õ N A D E R E G I S T E R

Esti k.	Ladina k.	Vene k.
Abstsess, mädanik 52	abscessus, us m	абсцесс, гнойник
Addisoni tõbi, pronkstõbi 20,24	morbis Addisoni	Аддисонова боленъ
Adeniit, näärme põletik 49	adenitis, tidis f	аденит
Adhesioon, liide 27,48	adhaesio, onis f	спайка
Adrenokroom 19	adrenochromum, i n	адренохром
Agoonia, surmaheitlus 7	agonia, ae f	агония
Akromegaalia 58,60	acromegalia, ae f	акромегалия
Akvisiitne, omandatud 11	acquisitus, a, um	приобретенный
Albinism 25	albinismus, i m	альбинизм
Alteratsioon, (koe) kahjustus 45	alteratio, onis f	альтерация
Alumfotsütoos, 57	alymphocytosis, is f,	алимфоцитоз,
Nezelofi sündroom	syndroom Nezelofi	синдром Незелофа
Amputatsioon-neuroom 64	neuroma	ампутационная
	amputationale	неврома
Amuloid 14,15,16, 17,18	amyloideum, i n	амилоид
Amuloidoos 12,14,18	amyloidosis, is f	амилоидоз
- esmane, idiopaatiline 18	a. primaria, a. idiopathica	- первичный, идиопатический
- kohalik, tumoroidne 18	a. localis, a. tumoroides	- местный, опухолевидный
- pärilik, geneetiline 18	a. hereditaria, a. genetica	- наследственный, генетический
- senilne, 18	a. senilis	- сенильный, старческий
- teise, omandatud 18,48	a. secundaria, a. acquisita	- вторичный, приобретенный
Anasarka, nahaturse 36,43	anasarca, ae f	анасарка
Anatoomia 3,4	anatomia, ae f	анатомия
- patoloogiline 3,5	a. pathologica	- патологическая



Aneemia, kehvveresus 35	anaemia, ae f	анемия
- aplastiline 64	a. aplastica	- апластическая
Angiin, kurgupõletik 49	angina, ae f	ангина, жаба
Anküloos, liigesejäikus 48	ankylosis, is f	анкилоз
Apenditsiit, ussripikupõletik 49	appendicitis, tidis f	аппендицит
Aposteem 52	apostema, atis n	алюстема
Arm 48,65,66	cicatrix, icis f	рубец
- infarkti- 33	c. post infarctum	- после инфаркта
Arthuse fenomen 30,56	phaenomenum Arthusi	феномен Артиса
Astsiit, kõhuvesitõbi, vesikõht 44	ascites, ae m	асцит
- küloosne 35	a. chylosus	- хилезный
Ataksia- teleangiektaasia, 57	ataxia- teleangiectasia,	атаксия- телеангиэктазия,
Louis-Bari sündroom	syndromum Louis-Bar	синдром Луи-Бара
Ateroskleroos 21	atherosclerosis, is f	атеросклероз
Atroofia, 10,48 kõhetus 59,60,61	atrophia, ae f	атрофия
- düsfunktsionaalne, tegevusetus- 61	a. dysfunctionalis, a. ex inactivitate	- дисфункцио- нальная
- füsioloogiline 61	a. physiologica	- физиологическая
- kohalik 61	a. localis	- местная
- lihtne 59	a. simplex	- простая
- patoloogiline 61	a. pathologica	- патологическая
- pruun 59	a. fusca	- бурая
- rõhk- 61	a. e compressione	- от давления
- seniilne, raukus- 61	a. senilis	- сенильная, старческая
- trofo- neurootiline 61	a. trophoneurotica	- трофо- нейротическая
- üldine 61	a. generalis	- общая
Autodigestioon, eneseseedimine 8	autodigestio, onis f	самопере- варивание
Autolüüs, iselahustus 8	autolysis, is f	аутолиз
Bakteremboolia	vt. embolia	

Balloondüstroofia	vt. düstroofia	
Besoaar, pulstik 24	bezoar, aris n	безоар
Bilirubiin 19,20,26	bilirubinum, i n	билирубин
Biopsia 5	biopsia, ae f	биопсия
Brutselloos 53	brucellosis, is f	бруцеллез
Dekompensatsioon, hüvitamatus 59	decompensatio, onis f	декомпенсация
Demarkatsioonipõletik	vt. põletik	
Dercumi tõbi 21	morbus Dercum, li- pomatosi dolorosa	болезнь Деркума
Dermatiit, nahapõletik 20,49	dermatitis, tidis f	дерматит
Di George sündroom 57	syndromum Di George	синдром Ди Георге
Düsproteiinoos, valkdüstroofia 11,12	dysproteinosis, is f	диспротеиноз, белковая дистрофия
Düstroofia 10,11	dystrophia, ae f	дистрофия
- balloon- 12	d. ballonosa	- баллонная
- hüallin-tilgaline 12	d. hyalinoguttatica	- гиалиново-капельная
- hüdroopiline, vakuoline 12	d. hydropica, d. vacuolaris	- гидропическая, вакуольная
- lima- 19,23	d. mucosa	- слизистая
- mesenhümaalne 11,12,14,21,23	d. mesenchymalis	- мезенхимальная
- mineraal- 11,24	d. mineralis	- минеральная
- parenhümatootsne 11,12,14,21,23	d. parenchymatosa	- паренхиматозная
- rasv- 21	d. adiposa	- жировая
- sarv- 12,13	d. keratoidea, d. keratinosa	- роговая
- sõmerjas 12	d. granularis	- зернистая
Ehhiinokokkoos, põistangtõbi 53	echinococcosis, is f	эхинококкоз
Ekhümoos, petehhia, täppverevalum 38	ecchymosis, is f, petechia, ae f	экхимоз, петехия
Eksoikoos, 35,44 dehüdratatsioon	exsiccosis, is f, dehydratio, onis f	экзикоз, дегидратация, обезвоживание
Eksostoos 64	exostosis, is f	экзостоз



Eksudaat 46,52	exsudatum, i n	экссудат
Eksudatsioon 45,46	exsudatio, onis f	экссудация
Elefantiaas, elevantsus 35	elephantiasis, is f	элефантиаз, слоновость
Embol, siirdtopis 30	embolus, i m	эмбол
Emboolia, 35,40,41 siirdtopistus	embolia, ae f	эмболия
- atüüpiline 35,40	e. atypica	- атипичная
- bakter- 40	e. bacterialis	- бактериальная
- gaas- 40	e. gasea	- газовая
- paradoksaalne 35,40,41	e. paradoxa	- парадоксальная
- rakk- 40	e. cellularis	- клеточная
- rasv- 40	e. lipidica	- жировая
- retrograadne 35,40,41	e. retrograda	- ретроградная
- tüüpiline 35,40	e. typica	- типичная
- õhk- 40	aëroembolia	- воздушная
Empüem 27,52	empyema, atis n	эмпиема
Endarteriit 49	endarteriitis, tidis f	эндартериит
Endokardiit 49	endocarditis, tidis f	эндокардит
Ennistus 48	restitutio ad integrum	восстановление прежнего состояния
Entsefaliit, peaaju põletik 49	encephalitis, tidis f	энцефалит
Epistaks, ninaverejooks 37	epistaxis, is f	носовое кровотечение
Erüteem, nahapunetus 20	erythema, atis n	эритема
Erythrodiapedees 46	erythrodiapedesis, is f	эритродиapedез
Fagotsütoos 46	phagocytosis, is f	фагоцитоз
Faringiit, neelupõletik 49	pharyngitis, tidis f	фарингит
Ferritiin 19,20	ferritinum, i n	ферритин
Ferritineemia 20	ferritinaemia, ae f	ферритинемия
Fistul, uuris 27	fistula, ae f	фистула, свищ

Fleboliit, veenikivi 24	phlebolithus, i m	флеболит, венный камень
Flegmoon 52	phlegmone, es f	флегмона
Fosfaatkivi	vt. kivi	
Funktsioon, talitlus	functio, onis f	функция, деятельность
- häirumud 45	f. laesa	- нарушенная
Gaasembeolia	vt. embeolia	
Gaasgangreen	vt. gangreen	
Gangreen, muundkärbus 31	gangraena, ae f	гангрена
- anaeroobne, gaas- 31	g. anaërobica, g. emphysematosa	- анаэробная, газовая
- kuiv, mumifikatsioon 31	g. sicca, mumificatio, onis f	- сухая, мумификация
- niiske, roiskkärbus 31	g. humida	- влажная, гнилостная
Gastromalaatsia, maopehmestus 8	gastromalacia, ae f	гастромалияция
Gastrorraagia, maoverejooks 37	gastrorrhagia, ae f	гастроррагия
Gaucher' tõbi, tserebrosiid- lipoidos 21,22	morbus Gaucher	болезнь Гоше, церебросид- липоидоз
Gierke tõbi 23	morbus Gierkei	болезнь Гирке
Glükogenoos 23	glycogenosis, is f	гликогенез
Granulatsioonkude, gramilatsioon 65,66	granulatio, onis f	грануляционная ткань, грануляция
Granuloom 53	granuloma, atis n	гранулема
- spetsiifiline 53,54	g. specificum	- специфическая
Gumma 54	gumma, atis n	гумма
Günekomastia, naiserinnalisus 60	gynaecomastia, ae f	гинекомастия
Haav 30	vulnus, eris n	рана
Haavand 64	ulcus, eris n	язва
Haavandumine, 27, ultseratsioon 32,33	ulceratio, onis f	изъязвление
Haavaparanemine 59,64,65,66	sanatio vulneris	заживление раны
- esmaspingselt 64,65,66	s.v. per primam intentionem, per primam	- посредством первичного натяжения



- teisespingselt 64,65,66	s.v. per secundam intentionem, per secundam	- посредством вторичного натяжения
Halisterees, soolakadu 24	halisteresis, is f	галистерез
Hematemees, verioксе 37	haematemesi, is f	гематемез, кровавая рвота
Hematiin 19,20	haematimum, i n	гематин
Hematoidiin 19	haematoidinum, i n	гематоидин
Hematoom, verimuhk 35,38	haematoma, atik n	гематома
Hematuuria, verikusesus 37	haematuria, ae f	гематурия
Hemokromatoos 20	haemochromatosis, is f	гемохроматоз
Hemoliitus 26	haemolysis, is f	гемолиз
Hemomelaniin, malaariapigment 20	haemomelaninum, i n	гемомеланин, малярийный пигмент
Hemomelanoos 20	haemomelanosisi, f	гемомеланоз
Hemoperikard, verisüdamepaun 38	haemopericardium, ii n	гемоперикард
Hemoperitoneum, verikõhuõõs, hemaskos, verikõht 38	haemoperitoneum, i n haemascos, i m	гемоперитонеум
Hemorraagiline infiltratsioon 35	infiltratio haemorrhagica	геморрагическая инфильтрация
Hemosideriin 19,20	haemosiderinum, i n	гемосидерин
Hemosideroos 20	haemosiderosis, is f	гемосидероз
Hemotooraks, verirind 38	haemothorax, acis m	гемоторакс
Hepatolentikulaarne degeneratsioon, Wilson-Konovalovi tõbi 24	degeneratio hepatolenticularis, morbus Wilson- Konovalov	гепатолентиккуляр- ная дегенерация, болезнь Вильсона- Конвалова
Hüalinoos, hüaliinne düstroofia 12,14,32	hyalinosi, is f, dystrophia hyalina	гиалиноз, гиалиновая дистрофия
Hüdrartroos, vesiliiges 44	hydrarthrosis, is f	гидрартроз
Hüdronefroos, vesikottneer 28	hydronephrosis, is f	гидронефроз
Hüdroperikard, vesisüdamepaun 44	hydropericardium, ii n	гидроперикард

Hüdrops(ia), vesitõbi 35,43	hydrops, opis m, hydropsia, ae f	ГИДРОПС, водянка
Hüdrotooraks, fluidotooraks, vesirind 44	hydrothorax, acis m fluidothorax, acis m	гидроторакс
Hüdrotseelo. vesisong 44	hydrecele, es f	гидроцеле
Hüdrotsefaalia, hüdrotsefaal, ajuvesitõbi, vesipea 44	hydrecephalia, ae f, hydrocephalus, i m	гидроцефалия
Hüperemia, liigveresus 35	hyperaemia, ae f	гиперемия, полнокровие
- arteriaalne 35	h. arterialis	- артериальная
- venoosne 35,36	h. venosa	- венозная
Hüperkaliaemia 24	hyperkaliaemia, ae f	гиперкалиемия
Hüperkaltseemia 25	hypercalcaemia, ae f	гиперкальциемия
Hüperkeratoos, liigsarvestus 13	hyperkeratosis, is f	гиперкератоз
Hüperpigmentatsioon 20	hyperpigmentatio, onis f	гиперпигментация
Hüperplaasia 59,62	hyperplasia, ae f	гиперплазия
Hüperregeneratsioon, liigtaasteke 62	hyperregeneratio, onis f	гиперрегенерация
Hüpertrofia 10,48,59,60	hypertrophia, ae f	гипертрофия
- eba- pseudo- 60	h. spuria, pseudohypertrophia	- ложная, псевдогипертрофия
- füsioloogiline 60	h. physiologica	- физиологическая
- kompensatoorne, hüvituslik 60	h. compensatoria	- компенсаторная
- neurohumoraalne 60	h. neurohumoralis	- нейрогуморальная
- regeneratiivne 62,63	h. regenerationalis	- регенерационная
- tõeline 60	h. vera	- истинная
- vakaatne 60	h. vacata	- вакатная
- vikaarieriv, asendav 60	h. vicaria	- викарная
Hüpokaliaemia 24	hypokaliaemia, ae f	гипокалиемия
Hüporegeneratsioon, vaegtaasteke 62	hyporegeneratio, onis f	гиперрегенерация
Ihtüoos, soomustõbi, kalanahksus 13	ichthyosis, is f	ИХТИОЗ



Ikterus, kollatõbi 20	ieterus, i m	желтуха
- hemolüütiline 20	i. haemolyticus	- гемолитическая
- mehaaniline, obturatsioon-, pais- 20,27	i. mechanicus, i. obstructivus	- механическая, обтурационная, застойная
- parenhümatoosne 20	i. parenchymatosus, i. hepaticus	- паренхиматозная, печеночная
Immuunreaktsioon 55,56	reactio immunis	иммунная реакция
- humoraalne 55,56	r.i. humoralis	- гуморальная
- tsellulaarne 55,56	r.i. cellularis	- клеточная
Induratsioon, tihkestus 36	induratio, onis f	индурация, уплотнение
- tsüanootiline, pais- 36	i. cyanotica	- цианотическая
Infarkt 30,35,42,43	infarctus, us m	инфаркт
- valge, isheemiline 35,42	i. albus, i. ischaemicus	- белый, ишемический
- punane, 35,42 hemorraagiline	i. ruber, i. haemorrhagicus	- красный, геморрагический
Infarktiarm	vt. arm	
Inkapsulatsioon, kapseldumine 32,33	incapsulatio, onis f	инкапсуляция
Involutsioon, taandareng 61	involutio, onis f	инволюция, обратное развитие
Isheemia 35	ischaemia, ae f	ишемия
Isheemiline 35	ischaemicus, a, um	ишемический
Kaasasündinud	vt. kongenitaalne	
Kahheksia, kurtumus 21,48,61	cachexia, ae f	кахексия, истощение
- alimentaarne 61	c. alimentaria	- алиментарная
- hüpofüsaarne, 61 Simmondsi tõbi	c. hypophysialis, morbus Simmonds	- гипофизарная, болезнь Симмондса
- tserebraalne 61	c. cerebralis	- церебральная
- vähk- 61	c. cancerosa	- раковая
Kaltsinoos, kaltsifikatsioon, lubjastus 24,25	calcinosis, is f, calcificatio, onis f	кальциноз, кальцификация, обызвествление
- düstroofiline 25	c. dystrophica	- дистрофический
- metaboolne 25	c. metabolica	- метаболический
- metastaatiline 25	c. metastatica	- метастатический

Karbonaatkivi	vt. kivi	
Kardolüüs, tuumalahästus 31,32	karyolysis, is f	каршоллиз
Kardopüknoos, tuumakängus 31,32	karyopycnosis, is f	каршопикноз
Kardoreeks, 31,32 tuumapurenemus	karyorrhexis, is f	каршорексис
Kasvaja, blastoom, uudismoodustis 10	blastoma, atis n, neoplasma, atis n	опухоль, бластома, неоплазма, новообразование
Kavern, tühk 32,33,48	caverna, as f	каверна
Keloid 64	keloidum, i n	келолд
Kiiritustõbi 64	morbis radiationis	лучевая болезнь
Kivi, konkrement 24	calculus, i m, concretum, i n	камень, конкремент
- fosfaat- 24,29	c. phosphaticus	- из фосфатов
- karbonaat- 24,26	c. carbonaticus	- из карбонатов
- kolesteriin- 24,25,26	c. cholesterinicus	- холестериновый
- ksantiin- 24	c. xanthinicus	- из ксантина
- kuse- 24,29	c. urinaris, urolithus, i m	- мочевоы
- oksalaat- 24,29	c. oxalaticus	- из оксалатов
- pigment- 24,25,26	c. pigmentosus	- пигментный
- sapi- 24,25,26	c. biliaris, c. felleus, cholelithus, i m	- желчный
- tsüstiin- 24	c. cystinicus	- из цистина
- uraat- 24,29	c. uraticus	- из уратов
Kohalik	vt. lokaalne	
Kolelitiaas, sapikivitõbi 27	cholelithiasis, is f	холелитиаз, желчно-каменная болезнь
Kolesteriinkivi	vt. kivi	
Koletsüstit, 26,27 sapipõiepõletik	cholecystitis, tidis f	холецистит
Kollatõbi	vt. ikterus	
Kompensatsioon, hüvitatus 59	compensatio, onis f	компенсация
Kondüloom 48	condyloma, atis n	кондилома
- terav 48	c. acuminatum	- остроконечная



Kongenitaalne, kaasasündinud	11	congenitalis, e congenitus, a, m	врожденный
Koolmukangestus	8,9	rigor mortis	трупное окоченение
Koolnukülmus	8,9	algor mortis	охлаждение трупа
Koolmulaik	8,9	livor mortis	трупное пятно
Koproliit, roekivi	24	coprolithus, i m	копролит, каловый камень
Kopsud			
- pruun tihkestus	36	induratio fusca pulmonum	бурая индурация легких
Kopsupehmetus	8	pneumomalacia, ae f	размягчение легких
- atsiidne	8	p. acida	- "кислое"
Ksantiinkivi		vt. kivi	
Ksantomatoos	21	xanthomatosis, is f	ксантоматоз
Kusekivi		vt. kivi	
Kusihappeinfarkt	19,22	infarctus uraticus	мочекислый инфаркт
Kuumus	45	calor, oris m	жар, повышение температуры
Kärbus		vt. nekroos	
Külmumus	30	congelatio, onis f	отморожение
Külotooraks	35	chylothorax, acis m	хилоторакс
Lehang, koolmivaatlus, autopsia	5	autopsia, ae f	вскрытие трупа, аутопсия, секция
Lamatis	30	decubitus, us m	пролежень
Leproom	54	leproma, atis n	лепрома
Leepra, pidalitõbi	53,54	lepra, ae f	лепра, проказа
Leukoderma	20	leucoderma, atis n	лейкодерма
Leukodiapedees	46	leucodiapedesis, is f	лейкодиapedез
Leukoplaakia, valgetaiksus	13	leucoplakia, ae f	лейкоплакия
Liide		vt. adhesioon	
Liigliha	64	caro luxurians	"дикое мясо"
Limadüstroofia		vt. düstroofia	
Lipidoos, rasvdüstroofia	11,21	lipidosis, is f	липидоз, жировая дистрофия
Lipofustsiin	19	lipofuscinum, i n	липофусцин
Lipoidoos	21	lipoidosis, is f	липоидоз
Lipokroom	19	lipochroma, atis n	липохром

Lokaalne, kohalik 11	localis, e	местный
Lubjastus	vt. kaltsinoos	
Lõvinkõsus 54	facies leontina	львиное лицо
Lümforraagia, lümfijooks 35	lymphorrhagia, ae f	лимфоторрагия
Lümfostaas, lümfiseiskus 35	lymphostasis, is f	лимфостаз
Lümfotsütoftiis, šveitsi sündroom 57	lymphocytophthisis, is f	лимфоцитоз, "швейцарский" синдром
Makrofaag 47,52	macrophagus, i m	макрофаг
Makroskoopiline 4	macroscopicus, a, um	макроскопический
Maks	hepar, atis n	печень
- sagardumud 54	h. lobatum	- дольчатая
- muskaat- 36	h. moschatum	- мускатная
Maksatsirroos 36	cirrhosis hepatis	цирроз печени
- kardiaalne 36	- c.h. cardialis	- кардиальный
Malleus, tatitõbi 53	malleus, i m	сап
Marutõbi, lõssa 53	lyssa, ae f	бешенство
Mastiit, 49 rinnanäärme põletik	mastitis, tidis f	мастит
Melanin 19,20	melaninum, i n	меланин
Melanoderma 20	melanoderma, atis n	меланодерма
Melanoos 20	melanosis, is f	меланоз
Meleena, 37 veriroe, mustroe	melaena, ae f	мелена, смолистый стул
Meningiit, aju keelpõletik 49	meningitis, tidis f	менингит
Menorraagia 38	menorrhagia, ae f	меноррагия
Mesaortiit 49	mesaortitis, tidis f	мезаортит
Mesoflebiit 49	mesophlebitis, tidis f	мезофлебит
Metaplaasia, koetisumus 10,59,62	metaplasia, ae f	метоплазия
- kaudne 59	m. indirecta	- не прямая
- otsene 59	m. directa	- прямая
Metastaas, siire 25	metastasis, is f	метастаз



Metastaatileline, siirdeline 25	metastaticus, a, um	метастатический
Metrorraagia, emakaverejooks 37	metrorrhagia, ae f	метроррагия
Mikrofaag 47	microphagus, i m	микрофаг
mikroskoopiline 4	microscopicus, a, um	микроскопический
Mineraaldüstroofia	vt. düstroofia	
Morfogenees 12,13,14	morphogenesis, is f	морфогенез
Mumifikatsioon	vt. gangreen	
Muskaatmaks	vt. maks	
Mutilatsioon, kõndistus, kõntumine 32,33,54	mutilatio, onis f	мутиляция
Mäda 52	pus, puris n	гной
Mädaakottneer	vt. püonefroos	
Müomalaatsia, lihasepehmestus 42	myomalacia, ae f	миомалиция
Müosiit, lihasepõletik 49	myositis, tidis f	миозит
Nahasarv 13	cornu cutaneum	кожный рог
Neerukivitõbi	vt. nefrolitiaas	
Neeruvaagnalaienemine	vt. püeleктаasia	
Neeruvaagnapõletik	vt. püeliit	
Neeruvoolmed, neerukoolik 28	colica renalis	почечная колика
Nefrolitiaas, neerukivitõbi 28	nephrolithiasis, is f	нефролитиаз, почечнокаменная болезнь
Nekroos, kärbus 10,30,31,32	necrosis, is f	некроз, омертвление
- allergiline 30	n. allergica	- аллергический
- fibrinoidne 31,56	n. fibrinoidea	- фибриноидный
- kuiv, koagulatsioon-, kalgendus- 12,31,42	n. sicca, n. coagulativa	- сухой, коагуляционный
- niiske, kollikatsioon-, vældus- 12,31,42	n. humida, n. colliquativa	- влажный, коликвационный
- toksiline 30	n. toxica	- токсический
- traumaatileline 30	n. traumatica	- травматический
- trofoneurootiline 30	n. trophoneurotica	- трофс- невротический

- tsirkulatoorne, angiogeenne, isheemiline 30	n. circulatoria, n. ischaemica	- циркуляторный, антигенный, ишемический
Niemann-Picki tõbi, sfingomüeliin- lipoidoos 21,22	morbus Niemann-Pick	болезнь Ниманна- Пика, сфинго- миелин-липидоз
Nooma, vesivähk, põseroiskkarbus 31	noma, atis n	нома, "водяной рак"
Obliteratsioon, umbumine 48,64	obliteratio, onis f	облитерация
Oksalaatkivi	vt. kivi	
Oligoemia 35	oligaemia, ae f	олигемия
Omandatud	vt. akvisiitne	
Organisatsioon 10,32,33,59,65	organisatio, onis f	организация
Ossifikatsioon, luustus 32	ossificatio, onis f	оссификация
Osteomüeliit, luudipõletik 31	osteomyelitis, tidis f	остеомиелит
Ostiit, luupõletik 49	ostitis, tidis f	остит
Paiskatarr 36	catarrhus cyanoticus	застойный катар
Paistetud 45	tumor, oris m	припухлость
Paisumus	intumescencia, ae f	набухание
- fibrinoidne 12,14,15,31	i. fibrinoidea	- фибриноидное
- mukoidne 12,14	i. mucoida	- мукоидное
Pankardiit 49	pancarditis, tidis f	панкардит
Panvaskuliit 49	panvasculitis, tidis f	панваскулит
Paraamüloidoos 18	paraamyloidosis, is f	параамилоидоз
Parakeratoos, värssarvestus 13	parakeratosis, is f	паракератоз
Parametriit 49	parametritis, tidis f	параметрит
Paranefriit 49	paranephritis, tidis f	паранефрит
Patoloogiline, haiguslik 3	pathologicus, a, um	патологический, болезненный
Perforatsioon, mürgustus 27	perforatio, onis f	перфорация, прободение
Perigastritiit 49	perigastritis, tidis f	перигастрит



Perikoletsüstiit 27,49	pericholecystitis, tidis f	перихолецистит
Periodiline paralüüs 24	paralysis periodica	периодический паралич
Peritoniit, kõhukelmepõletik 27	peritonitis, tidis f	перитонит
Petrifikatsioon, kivistus 25,32	petrificatio, onis f	петрификация
Pfaundler-Hurleri tõbi, gargolism, 23	morbis Pfaundler- Hurler, gargolismus	болезнь Пфаунд- лера-Гурлера, гаргойлизм
Pigment 19,20	pigmentum, i n	пигмент
Pigmentatsioon - endogeenne 19	pigmentatio, onis f - endogena	пигментация - эндогенная
Pigmentkivi	vt. kivi	
Pigmentkseroderma 20	xeroderma pigmentosum	пигментная ксеродерма
Pigmentsünnimärk	vt. sünnimärk	
Pimlaik 48	macula lactea	млечное пятно
Pinotsütoos 46	pinocytosis, is f	пиноцитоз
Plasmokoagulatsioon 31	plasmocoagulatio, onis f	плазмokoагуляция
Plasmolüüs, plasmalahustus 31	plasmolysis, is f	плазмолиз
Plasmoreeks, plasmapurpuremus 31	plasmorrhesis, is f	плазморексис
Pneumonia, kopsupõletik 49	pneumonia, ae f	пневмония
Podagra 19	podagra, ae f	подагра
Põlvärritiit 49	polyarthrits, tidis f	полиартрит
Põlüneuriit 49	polyneuritis, tidis f	полиневрит
Põlvap 48	polypus, i m	полип
Porfüriinid 19,20	porphyrina, orum n	порфирины
Porfürineemia 20	porphyrinaemia, ae f	порфиринемия
Porfüriinuria 20	porphyrinuria, ae f	порфирурия
Porfüuria 20	porphyria, ae f	порфирия
Postmortalne, pärastsurnane 8	postmortalis, e	постмортальный, посмертный
Proliferatsioon 45	proliferatio, onis f	пролиферация
Pseudoartrõos, ebalüiges 64	pseudoarthrosis, is f	псевдоартроз

Pseudomembraan, ebakile 50,51	pseudomembrana, ae f	псевдомембрана, ложная пленка
Punetus 45	rubor, oris m	краснота
Purpur, veritähmus 38	purpura haemorrhagica	геморрагическая пурпура
Pustul, mädavill 52	pustula, ae f	пустула
Põletik 44,46,48	inflammatio, onis f	воспаление
- abstsedeeruv 52	i. abscedens	- абсцедирующее
- alaäge, subakuutne 46	i. subacuta	- подострое
- allergiline 46	i. allergica	- аллергическое
- alteratiivne 46,48	i. alterativa	- альтеративное
- apostematoosne 52	i. apostematosa	- апостематозное
- banaalne 46	i. banalis	- банальное
- demarkatsiooni- 32	i. demarcationis	- демаркационное
- difteriitiline 50,51	i. diphtheritica	- дифтеритическое
- eksudatiivne 46,48	i. exsudativa	- экссудативное
- fibrinoosne 48,50	i. fibrinosa	- фибринозное
- flegmonoosne 52	i. phlegmonosa	- флегмонозное
- granulomatoosne 48	i. granulomatosa	- гранулематозное
- hemorraagiline 48	i. haemorrhagica	- геморрагическое
- hüperplastiline 48	i. hüperplastica	- гиперпластическое
- interstitsiaalne 48	i. interstitialis	- интерстициальное, межтучное
- katarraalne, katarr 48,53	i. catarrhalis, catarrhus, i m	- катаральное, катар
- krooniline 46	i. chronica	- хроническое
- krupoosne 50	i. crouposa	- крупозное
- kuiv fibrinoosne 50	i. fibrinosa sicca	- сухое фибринозное
- mädane, mädavill 52,66	i. purulenta	- гнойное
- nekrootiline 48	i. necrotica	- некротическое
- produktiivne 46	i. productiva	- продуктивное
- proliferatiivne 46,48	i. proliferativa	- пролиферативное
- pustuloosne 52	i. pustulosa	- пустулезное
- putriidne 48	i. putrida	- гнилостное



- serofibrinoosne 50	1. serofibrinosa	- серозно-фибринозное
- seroosne 48	1. serosa	- серозное
- spetsiifiline 46	1. specifica	- специфическое
- äge, akuutne 46	1. acuta	- острое
Põletus 30	combustio, onis f	ожог
Pärlilik 11	hereditarius, a, um	наследственный
Püelektaasia, 28 neeruvaagnalaienenemus	pyelectasia, ae f, pyelectasis, is f	пиелэктазия
Püeliit, 28 neeruvaagnapõletik	pyelitis, tidis f	пиелит
Püelonefriit 28	pyelonephritis, tidis f	пиелонефрит
Püonefroos, mäda-kottneer 28	pyonephrosis, is f	пионефроз
Pütooraks, mäda-rind 52	pyothorax, acis m	пиоторакс
Rakkemboolia	vt. emboclia	
Ramollitsioontüst, pehmunustüst 32, 33	cysta e ramollitione	рамолиционная киста
Raseduslaik, raseduskloasm 20	chloasma gravidarum	хлоазма беременных
Rasvdüstroofia	vt. düstroofia, lipidoos	
Rasvemboolia	vt. emboclia	
Rasvtõbi, 21 rasvumus, adipoosus, üldine lipomatoos	adipositas, atis f, lipomatosis universalis, obesitas, atis f	ожирение, общий липоматоз, тучность
Raynaud' tõbi, sümmeetriline gangreen 30	morbus Raynaud	болезнь Рейно, симметрическая гангрена
Reanimatsioon, taaselustamine 7	reanimatio, onis f	реанимация
Regeneratsioon, taastake 10, 59, 62	regeneratio, onis f	регенерация
- füsioloogiline 59	r. physiologica	- физиологическая
- mittetäielik, substitutsioon 62, 64	substitutio, onis f	- неполная, субституция
- patoloogiline 59	r. pathologica	- патологическая
- rakusisene, 62, 63 intratsellulaarne	r. intracellularis	- внутриклеточная
- reparatiivne 59	r. reparativa	- репаративная

- täielik, 62,63,64	restitutsioon	restitutio, onis f	- полная, реституция
Restitutsioon		vt. regeneratsioon	
Reumatism, reuma 53		rheumatismus, i m	ревматизм
Rinoskleroom, skleroom 53		rhinoscleroma, atis n, scleroma, atis n	риносклерома, склерома
Reiskikärbus		vt. gangreen	
Reiskumine 8		putrefactio, onis f	гниение
Sadulnina 54		nasus sellatus	седловидный нос
Sapikivi		vt. kivi	
Sapikivitõbi		vt. kolelitiaas	
Sapipõiepõletik		vt. koletsüstiit	
Sapivoolmed, sapikivikoolik 27		colica biliaris	желчнокаменная колика
Sarkoidoos 53		sarcoidosis, is f	саркоидоз
Sarvdüstroofia		vt. düstroofia	
Segatromb		vt. tromb	
Seisund		status, us m	состояние
- patoloogiline 48		s. pathologicus	- патологическое
Sekvester, ird 31		sequestrum, i n	секвестр
Sekvestratsioon, irdumine 32,33		sequestratio, onis f	секвестрация
Sepsis 48		sepsis, is f	сепсис
Sialoliit, süljekivi 24		sialolithus, i m, calculus salivaris	сиалолит, слюнный камень
Skleroo, kõvastus 48		sclerosis, is f	склероз
Soolakadu		vt. halisterees	
Staas, seiskus 35		stasis, is f	стаз
Stenoos, kitsenemus 48,64		stenosis, is f	стеноз
Striktuur, ahend 48		strictura, ae f	стриктура
Sufusioon 38		suffusio, onis f	кровоподтек
Sugillatsioon 38		sugillatio, onis f	кровоподтек, синяк
Suhkurtõbi 23		diabetes mellitus	сахарный диабет



Surm 7,8	mors, mortis f	смерть
- loomulik 8	m. necessaria	- естественная
- vägivaldne 8	m. violenta	- насильственная
- äkk- 8	m. subita	- внезапная
Sõõvitus 30	corrosio, onis f	коррозия, разъедание
Sünnimärk, neevus 20	naevus, i m	родимое пятно
- pigment- 20	n. pigmentosus	- пигментное
Süüivesikdüstroofia 11,23	dystrophia carbohydratica	углеводная дистрофия
Süüfilis, luues 53,54	syphilis, is f, lues, is f	сифилис
Tay-Sachsi tõbi, amaurootiline idiotism 21,22	morbus Tay-Sachs, idiotia amaurotica	болезнь Тей-Сакса, амавротическая идиотия
Tiigersüda 21	cor tigroideum	"тигровое сердце"
Trihhinelloos, keeritsusstõbi 53	trichinellosis, is f	трихинеллез
Tromb 30,39	thrombus, i m	тромб
- hüaliline 39	th. hyaloideus	- гиалиновый
- obtureeriv, ummistav 39	th. obturans	- закупоривающий, обтурирующий
- premuraalne, seinamanune 39	th. praemuralis	- пристеночный
- punane 39	th. ruber	- красный
- sega- 39	th. mixtus	- смешанный
- valge 39	th. albus	- белый
Trombembolia 40	thrombembolia, ae f	тромбоэмболия
Tromboos 35	thrombosis, is f	тромбоз
Tsefalhematoom, peaverimuhk 38	cephalhaematoma, atis n	кефалгематома
Tsirroos 48,64	cirrhosis, is f	цирроз
Tsüanoos, sinikus 36	cyanosis, is f	цианоз
Tsüstiinkivi	vt. kivi	
Tsüstitserkoos, tangtõbi 53	cysticercosis, is f	цистицеркоз
Tuberkul, kõbruke 54	tuberculum, i n	туберкулезный бугорок, туберкул

Taberklees 53,54	tuberculosis, is f	туберкулез
- miliaarne 54	t. miliaris	- милиарный
Tulareemia 53	tularaemia, ae f	туляремия
Tänikolümfatiline seisund 58	status thymico-lymphaticus	тими́ко-лимфати́ческое состояние
Tänomegaalia 58	thymomegalia, ae f	тимомега́лия
Tüüfus	typhus, i m	тиф
- kõhu- 53	t. abdominalis	- брюшной
- tähniline 53	t. exanthematicus	- сыпной
Tümus, harkelund	thymus, i m	тимус
- aktsidentaalne involutsioon 58	involutio accidentalis thymi	- акцидентальная инволюция
- aplaasia 58	aplasia thymi	- аплазия
- hüpoplaasia 58	hypoplasia thymi	- гипоплазия
Uraatkivi	vt. kivi	
Uuris	vt. fistul	
Valkdüstroofia	vt. düsproteinosis	
Valu 45	dolor, oris m	боль
Verejooks, hemorraagia 35	haemorrhagia, ae f	кровотечение
- rebenemisi 37	h. per rhexin	- путем разрыва
- läbipääsemisi 37	h. per diapedesin	- путем диapedеза
- näkitsemisi 37	h. per diabrosin	- путем разъедания
Verevalum 35	haemorrhagia, ae f	кровоизлияние
Verikõha 37	haemoptoe, es f	кровохарканье
Verirõga, hemoptüüs 37	haemoptysis, is f	кровохарканье
Vesikottneer	vt. hüdronefroos	
Vitiliigo, laikpigmenditus 20	vitiligo, inis f	ВИТИЛИГО
Võõrkeha 48	corpus alienum	инородное тело
Weber-Christiani tõbi 21	morbis Weber-Christian	болезнь Вебера-Крисчена
Õhkemboolia	vt. emboolia	
Õdeem, turse 35,43	oedema, atis n	отек, эдема
Ösofagomalaatsia, söögitorupehmetus	oesophagomalacia, ae f	эзофагома́ляция



## S i s u k o r d

I.	Sissejuhatus .....	2
II.	Surm. Koolmuutused .....	7
III.	Düstroofiad .....	9
IV.	Nekroos .....	30
V.	Vereringe- ja lümfiringehäired .....	34
VI.	Põletik .....	44
VII.	Immunopatoloogilised protsessid .....	55
VIII.	Kompensatoorsed, kohastuslikud ja regeneratiiv- sed protsessid .....	59
	Oskussõnade register .....	67

ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ.  
Вспомогательный учебный материал к лекционному курсу.  
Составитель Адо́ П р у п п л я д.  
Изд. 2-е.  
на эстонском и русском языках.  
Тартуский государственный университет.  
XCCP. 202400, г. Тарту, ул. Кликколи, 10.  
Vastutav toimetaja O. Sevtsuk.  
Korrektor L. Jago.  
Paljundamisele antud 7.07.1988.  
Formaat 60x24/16.  
Rotaatoripaber.  
Masinakiri. Rotaprint.  
Tingtrükipoognaid 5,12.  
Arvestuspoognaid 4,07. Trükipoognaid 5,5.  
Trükiarv 1000.  
Tell. nr. 645.  
Hind 15 kop.  
TRÜ trükikoda. ENSV, 202400 Tartu, Tiigi t. 78.